



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESCUELA DE BIOQUIMICA Y FARMACIA**

***“IMPACTO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE EL  
TRATAMIENTO PARA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES ADULTOS  
MAYORES DE LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL BAJO DEL CANTÓN PATATE-  
TUNGURAHUA”***

**TESIS DE GRADO**

Previo a la Obtención del Título de  
**BIOQUIMICO FARMACEUTICO**

**PRESENTADO POR**

**MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS**

**RIOBAMBA-ECUADOR  
2014**

## DEDICATORIA

*Yo, **María Cristina Cajas Frías** dedico primeramente a Dios por haberme guiado por el camino del bien ya que ha estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome la fortaleza necesaria para continuar, A mis padres **Msc. Carlos Cajas** y **Lcda. Blanca Frías** por su apoyo, amor, consejos, ayuda y comprensión en los momentos difíciles de mi vida, quienes me han dado todo lo que soy como persona mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño y perseverancia para conseguir mis objetivos a quienes debo mi triunfo profesional.*

## **AGRADECIMIENTO**

La presente tesis quiero agradecer en primer lugar a Dios por brindarme el suficiente intelecto para poder llegar a este punto importante en mi vida, por concederme salud y por bendecirme permitiéndome alcanzar este sueño anhelado.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo entidad formadora de personas responsables y emprendedoras, de manera particular a la Escuela de Bioquímica y Farmacia por la educación recibida a sus autoridades y a los grandes maestros el BQF. Fausto Contero, BQF. Diego Vinueza MSc y Dr. Julio Idrovo quienes con sus conocimientos, experiencia, y estimulación compartieron sus sabias enseñanzas con dedicación y entrega permitiendo alcanzar una meta más en mi vida.

Al dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo por darme su apertura para la realización de este trabajo investigativo.

A todos y cada una de las personas que estuvieron incondicionalmente apoyándome en cada momento de mi vida en especial a mi tío Dr. Bécquer Frías y a su esposa la Lcda. Silvia Solís quienes me brindaron sus sabios consejos y su ayuda incondicional para la culminación de esta tesis, también agradezco a toda mi familia y amigos quienes me alentaron cada día a lograr esta hermosa realidad.

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS  
ESCUELA DE CIENCIA QUÍMICAS**

El tribunal de tesis certifica que: El trabajo de investigación ***“IMPACTO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE EL TRATAMIENTO PARA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DE LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL BAJO DEL CANTÓN PATATE-TUNGURAHUA”***, de responsabilidad de la señorita egresada María Cristina Cajas Frías ha sido prolijamente revisado por los Miembros del Tribunal de Tesis, quedando autorizado su presentación.

<b>NOMBRE</b>	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Dra. Nancy Veloz <b>DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS.</b>	.....	.....
Dra. Ana Albuja <b>DIRECTORA DE LA ESCUELA DE BIOQUIMICA Y FARMACIA</b>	.....	.....
BQF. Fausto Contero <b>DIRECTOR DE TESIS</b>	.....	.....
BQF. Diego Vinueza MSc. <b>ASCESOR DE TESIS</b>	.....	.....
Dr. Julio Idrovo <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b>	.....	.....
Abg. Bertha Quintanilla <b>COORDINADOR SISBIB - ESPOCH</b>	.....	.....

“Yo **MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS**” autor y ejecutor de la presente tesis me responsabilizo de las ideas, pensamientos y resultados expuestos en la presente investigación, siendo la ESPOCH la dueña intelectual de la misma.

**María Cristina Cajas Frías**

## INDICE DE ABREVIATURAS

AB	Alfabloqueadores
ACB	Accidente cerebrovascular
AINES	Antiinflamatorios y Antirreumáticos No Esteroideos
ARA II	Antagonistas de los receptores de la Angiotensina II
ASA	Ácido acetil salicilico
BB	Betabloqueadores
BCC	Bloqueadores de los canales de calcio
C.V.	Coefficiente de variación
C.T.	Colesterol total
DM	Diabetes Mellitus
DM2	Diabetes Mellitus tipo2
EPOC	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
Hb Alc	Hemoglobina glicosilada Alc
HDL	Lipoproteínas de alta densidad
HSA	Hipertensión sistólica aislada
HSC	Hipotiroidismo subclínico
HTA	Hipertensión arterial
IECA	Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
IMC	Índice de masa corporal
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
LDL	Lipoproteínas de Baja Densidad
mmHg	Milímetros de mercurio
OMS	Organización Mundial de la Salud
PA	Presión Arterial
PAD	Presión Arterial Diastólica
PAS	Presión Arterial Sistólica
PRM	Problemas Relacionados con Medicamentos
RNM	Resultados Negativos asociados a la Medicación

PS	Problema de Salud
SFT	Seguimiento Farmacoterapéutico
T	Triglicéridos
TSH	Hormona Estimulante de tiroides o tirotrófina
VD	Vaso dilatadores
VLDL	Lipoproteínas de densidad muy baja
VIH	Virus de la Inmunodeficiencia Humana

## TABLA DE CONTENIDOS

CONTENIDO	Pp
CARÁTULA	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
HOJA DE FIRMAS	
HOJA DE RESPONSABILIDAD	
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	
TABLA DE CONTENIDOS	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE CUADROS	
ÍNDICE DE GRÁFICOS	
ÍNDICE DE ANEXOS	
RESUMEN.....	i
SUMARY.....	ii
INTRUDUCCIÓN.....	iii-iv



# CONTENIDO

Pp:

<b>1</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>1</b>
1.1	Atención farmacéutica .....	1
1.2	Responsabilidad del farmacéutico .....	1
1.3	Educación sanitaria .....	2
1.4	Seguimiento farmacoterapéutico .....	2
1.4.1	Concepto .....	2
1.5	Método DADER .....	3
1.5.1	Historia farmacoterapéutica del paciente .....	3
1.5.1.1	Datos de contacto del paciente.....	3
1.5.2	Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) .....	4
1.5.3	Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM) .....	4
1.5.3.1	Clasificación de los resultados negativos asociados a la medicación.....	5
1.5.4	Proceso del método DADER de seguimiento farmacoterapéutico .....	7
1.5.5	Oferta del servicio .....	8
1.5.6	Entrevista farmacéutica .....	8
1.5.6.1	Primera entrevista .....	8
1.5.7	Fase de estudio .....	8
1.5.7.1	Fase de estudio de los problemas de salud .....	9
1.5.8	Estado de situación.....	9
1.5.9	Fase de evaluación .....	9
1.5.9.1	Proceso de identificación de RNM .....	10
1.5.10	Fase de intervención.....	11
1.5.10.1	Pasos para diseñar el plan de actuación .....	11
1.5.12	Entrevistas farmacéuticas sucesivas.....	12
1.5.12.1	Hoja de intervención farmacéutica .....	12
1.5.13	Hoja de intervención farmacéutica resultado negativo asociados a la medicación	12
1.5.14	Hoja de intervención farmacéutica resultado positivos alcanzados .....	13
1.6	Hipertensión Arterial .....	14

1.6.1 Concepto .....	14
1.6.2 Factores de riesgo.....	15
1.6.2.1 Edad .....	15
1.6.2.2 Sexo .....	16
1.6.2.3 Herencia y Ambiente .....	16
1.6.2.4 Sal .....	16
1.6.2.5 Raza .....	16
1.6.2.6 Dieta.....	16
1.6.3 Hipertension arterial relacionada con la obesidad .....	17
1.6.4 Hipertension arterial y diabetes mellitus.....	17
1.6.5 Tratamiento no farmacologico .....	17
1.6.6 Tratamiento farmacologico .....	19
1.6.6.1 Diuréticos.....	19
1.6.6.2 Bloqueadores beta adrenérgicos .....	20
1.6.6.3 Antagonistas de calcio .....	21
1.6.6.4 Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.....	22
1.6.7 Rol del farmaceutico frente al paciente hipertenso .....	22
1.6.8 Percepción de la calidad de vida de la comunidad de San Rafael Bajo .....	23
<b>2      PARTE EXPERIMENTAL .....</b>	<b>24</b>
2.1 Lugar de la investigación.....	24
2.2 Factores de estudio.....	24
2.2.1 Población.....	24
2.2.2 Muestra.....	24
2.3 Elementos de apoyo .....	25
2.4 Equipos .....	25
2.5 Materiales.....	26
2.5.1 Materiales biológicos .....	26
2.5.2 Materiales de oficina para la investigación.....	26
2.5.3 Materiales para la toma de muestra.....	26
2.5.4 Materiales para la capacitacion del grupo de pacientes .....	26
2.6 Métodos .....	27

2.6.1 Método deductivo.....	27
2.6.2 Método científico .....	27
2.6.3 Método dader .....	27
2.6.3.1 Datos .....	28
2.6.3.2 Valoraciones clínicas .....	28
2.6.3.3 Mediciones clínicas.....	29
2.6.3.4 Problemas de salud .....	30
2.6.3.5 Farmacoterapia del paciente .....	30
2.6.3.6 Valoraciones del farmacéutico.....	31
2.6.3.7 Planificación de intervenciones farmacéuticas .....	31
2.6.3.8 Evolución de intervenciones farmacéuticas.....	32
2.6.3.9 Resultado de intervenciones farmacéuticas .....	32
2.7 Tecnicas .....	32
2.7.1 Sesiones programadas .....	32
2.7.2 Encuestas.....	33
2.7.3 Entrevistas individualizada del paciente .....	34
2.7.4 Capacitacion del paciente.....	34
2.7.5 Presentaciones en power point .....	34
2.7.6 Gigantografias .....	34
2.7.8 Tripticos .....	34
2.7.9 Poster.....	35
2.7.10 Pastilleros .....	35
2.8 Procedimientos.....	35
<b>3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>37</b>
3.1 Diagnostico situacional participativo de la comunidad San Rafael Bajo cantón Patate-Tungurahua .....	37
3.1.1 Aproximación e inserción en la comunidad.....	37
3.1.2 Observación y levantamiento de datos.....	37
3.1.2.1 Historicidad del servicio de salud y de la comunidad .....	37
3.1.2.2 Origen del nombre .....	37
3.1.2.3 Fundación de Patate .....	37

3.1.2.4 Iglesia de Patate .....	38
3.1.2.5 Sueño hecho realidad mediante la creación del dispensario de salud.....	38
3.1.3 Aspectos físicos y geográficos .....	39
3.1.3.1 Situación .....	39
3.1.3.2 Clima.....	39
3.1.3.3 Hidrografía.....	40
3.1.3.4 Fauna.....	40
3.1.3.5 Vegetación .....	40
3.1.4 Demografía.....	41
3.1.5 Indicadores económicos.....	41
3.1.5.1 Economía .....	41
3.1.5.2 Trabajo.....	41
3.1.6 Organización y participación social .....	42
3.1.6.1 Organización de Puñapi .....	42
3.1.6.2 Organización Leitillo .....	44
3.1.6.3 Organización Patate Viejo .....	45
3.1.6.4 Organización El Progreso .....	46
3.1.6.5 Organización San Rafael Alto .....	47
3.1.6.6 Organización San Rafael Bajo.....	48
3.1.6.7 Organización Loma Grande.....	49
3.1.7 Educación.....	50
3.1.7.2 Educación Secundaria.....	51
3.1.8 Componente higiénico sanitario.....	51
3.1.8.1 Servicios básicos.....	51
3.1.8.2 Servicio de agua potable .....	51
3.1.8.3 Servicio telefónico y desechos sólidos .....	52
3.1.8.4 Servicio de alcantarillado.....	52
3.1.9 Medio ambiente.....	52
3.1.9.1 Caída de ceniza del volcán Tungurahua.....	52
3.1.10 Estado de salud de la población .....	54
3.2 Ejecución del seguimiento farmacoterapéutico .....	56

<b>CONCLUSIONES</b> .....	111
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	114
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	115
<b>ANEXOS</b> .....	121

## ÍNDICE DE TABLAS

**Pp:**

### **TABLA**

Tabla N° 1. Clasificación de los Resultados Negativos Asociados a la Medicación.....	5
Tabla N° 2. Tipos de Intervenciones para tratar de resolver o prevenir los RNM.....	11
Tabla N° 3. Clasificación de la Hipertensión Arterial Según los Criterios de la OMS....	14
Tabla N° 4. Clasificación de la Hipertensión Arterial de acuerdo a la JNC-V.....	15
Tabla N° 5. Cambios en el estilo de vida y efecto sobre la presión arterial.....	18
Tabla N° 6. Principales tipos de ocupación de la Población.....	42
Tabla N° 7. Morbilidad dispensario San Rafael bajo año 2013.....	54
Tabla N° 8. Morbilidad dispensario San Rafael enero a junio 2014.....	55

## INDICE DE CUADROS

Pp:

### CUADROS

CUADRO No.1.	Información básica del grupo de pacientes que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	56
CUADRO No.2.	Porcentaje por género de pacientes a los que se le aplico el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014....	57
CUADRO No.3.	Clasificación de los pacientes al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014, en función al IMC y género. ....	59
CUADRO No.4.	Otras patologías comunes presentes en el grupo de pacientes al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .en el periodo Agosto- Noviembre 2014, en función de género. ....	60
CUADRO No.5.	Tipos de dieta que siguen el grupo de pacientes al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	61
CUADRO No.6.	Frecuencia de ejercicio que siguen el grupo de pacientes al que se aplicó el SFT en el dispensario de Salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	63
CUADRO No.7.	Clasificación del grupo de pacientes beneficiarios del IESS al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014, en función de genero.....	64
CUADRO No.8.	Clasificación del grupo de pacientes según su nivel de instrucción al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014, en función de genero.....	65
CUADRO No.9.	Tipos de antihipertensivos utilizados por el grupo de pacientes al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael bajo. En el periodo Agosto - Noviembre 2014.....	66

CUADRO No.10.	Otros medicamentos utilizados por el grupo de pacientes al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	68
CUADRO No.11.	Plantas utilizadas por el grupo de pacientes al que se le aplico el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	70
CUADRO No.12.	Incidencia de RNM en el grupo de pacientes al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	71
CUADRO No.13	Clases de RNM presentes en el grupo de pacientes a los que se les realizo el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	72
CUADRO No.14.	Tipos de PRM y RNM identificados en el grupo de pacientes al que se le aplico el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	74
CUADRO No.15.	Tipos de PRM y RNM que pueden ser evitados en el grupo de pacientes al que se le aplico el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	77
CUADRO No.16.	Solución de PRM y RNM identificados en el grupo de pacientes al que se le aplico el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	79
CUADRO No.17.	Datos de presión arterial sistólica obtenidos del grupo de pacientes con HTA antes y después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	81
CUADRO No.18.	Clasificación del grupo de pacientes con HTA antes de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014 en función de PAS y género.....	83
CUADRO No.19.	Clasificación del grupo de pacientes con HTA después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social	



	Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014 en función de PAS y género.....	84
CUADRO No.20.	Análisis estadístico de los datos de PAS del grupo de pacientes hipertensos antes y después que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	85
CUADRO No.21.	Datos de presión arterial diastólica obtenidos del grupo de pacientes con HTA antes y después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo Agosto- Noviembre 2014.....	86
CUADRO No.22.	Clasificación del grupo de pacientes con HTA antes de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo Agosto-Noviembre 2014 En función de PAD y género.....	88
CUADRO No.23.	Clasificación del grupo de pacientes con HTA después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo Agosto- Noviembre 2014 .En función de PAD y género.....	90
CUADRO No.24.	Análisis estadístico de los datos de PAD antes y después del grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	91
CUADRO No.25.	Datos de glicemia obtenidos del grupo de pacientes, antes y después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	92
CUADRO No.26.	Clasificación del grupo de pacientes en referencia a los valores de glicemia , antes de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .en el periodo Agosto- Noviembre 2014 en función del género.....	94
CUADRO No.27.	Clasificación del grupo de pacientes en referencia a los valores de glicemia, después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014 en función del género.....	95
CUADRO No.28.	Análisis estadístico de los datos de glicemia antes y después del grupo de pacientes que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San	

	Rafael bajo. En el periodo agosto- noviembre 2014.....	97
CUADRO No.29.	Datos de triglicéridos obtenidos del grupo de pacientes, antes y después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	98
CUADRO No.30.	Clasificación del grupo de pacientes en referencia a los valores de triglicéridos, antes de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014 en función del género.....	100
CUADRO No.31.	Clasificación del grupo de pacientes en referencia a los valores de triglicéridos, después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014 en función del género.....	101
CUADRO No.32.	Análisis estadístico de los datos de triglicéridos antes y después del grupo de pacientes que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo agosto- noviembre 2014.....	102
CUADRO No.33.	Datos de colesterol total del grupo de pacientes, antes y después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	103
CUADRO No.34.	Clasificación del grupo de pacientes en referencia a los valores de CT , antes de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014 .En función del género.....	105
CUADRO No.35.	Clasificación del grupo de pacientes en referencia a los valores de CT, después de realizar el SFT en el dispensario de salud del seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014. En función del género.....	106
CUADRO No.36.	Análisis estadístico de los datos de CT antes y después del grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre.....	107
CUADRO No.37.	Resultados del test de satisfacción realizada al grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	108

## INDICE DE GRÁFICOS

Pp:

### GRÁFICOS

GRAFICO No .1	Morbilidad dispensario San Rafael bajo año 2013.....	54
GRAFICO No.2.	Porcentaje por género de pacientes a los que se les aplico el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014...	54
GRAFICO No.3.	Clasificación por rango de edad del grupo de pacientes a los que se le aplico el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	58
GRAFICO No.4.	Clasificación de los pacientes al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014. En función al IMC y género.....	59
GRAFICO No.5.	Otras patologías comunes presentes en el grupo de pacientes al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014. En función de género.....	61
GRAFICO No.6.	Tipos de dieta que siguen el grupo de pacientes al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	62
GRAFICO No.7	Frecuencia de ejercicio que siguen el grupo de pacientes al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	63
GRAFICO No.8.	Clasificación del grupo de pacientes beneficiarios del IESS al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014, en función de genero.....	64
GRAFICO No.9.	Clasificación del grupo de pacientes según su nivel de instrucción al que se aplicó el SFT en el dispensario de Salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014. En función de genero.....	65
GRAFICO No.10.	Tipos de antihipertensivos utilizados por el grupo de pacientes al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto - Noviembre 2014.....	66

GRAFICO No.11	Otros medicamentos utilizados por el grupo de pacientes al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	69
GRAFICO No.12.	Plantas utilizadas por el grupo de pacientes al que se le aplico el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	71
GRAFICO No.13.	Incidencia RNM en el grupo de pacientes al que se aplicó el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014...	72
GRAFICO No.14.	Clases de RNM presentes en el grupo de pacientes a los que se les realizo el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	74
GRAFICO No.15.	Tipos de PRM y RNM identificados en el grupo de pacientes al que se le aplico el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	76
GRAFICO No.16.	Tipos de PRM y RNM que pueden ser evitados en el grupo de pacientes al que se le aplico el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	78
GRAFICO No.17.	Solución de PRM y RNM identificados en el grupo de pacientes al que se le aplico el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	80
GRAFICO No.18.	Comparación de PAS del grupo de pacientes con HTA, antes y después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	82
GRAFICO No.19.	Clasificación del grupo de pacientes con HTA antes de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014 en función de PAS y género.....	83
GRAFICO No.20.	Clasificación del grupo de pacientes con HTA después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014 en función de PAS y género.....	84

GRAFICO No.21.	Comparación de PAD del grupo de pacientes con HTA, antes y después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	88
GRAFICO No.22.	Clasificación del grupo de pacientes con HTA antes de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo Agosto- Noviembre 2014.En función de PAD y género. ....	89
GRAFICO No.23.	Clasificación del grupo de pacientes con HTA después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014 .En función de PAD y género.....	90
GRAFICO No.24.	Comparación de valores de glicemia del grupo de pacientes, antes y después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	93
GRAFICO No.25.	Clasificación del grupo de pacientes en referencia a los valores de glicemia , antes de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .en el periodo Agosto- Noviembre 2014 .En función del género...	95
GRAFICO No.26.	Clasificación del grupo de pacientes en referencia a los valores de glicemia, después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014 en función del género.....	96
GRAFICO No.27.	Comparación de valores de triglicéridos del grupo de pacientes, antes y después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	99
GRAFICO No.28.	Clasificación del grupo de pacientes en referencia a los valores de triglicéridos, antes de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014 en función del género.....	100
GRAFICO No.29.	Clasificación del grupo de pacientes en referencia a los valores de triglicéridos, después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014 en función del género.....	101

GRAFICO No.30.	Comparación colesterol total del grupo de pacientes, antes y después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	104
GRAFICO No.31.	Clasificación del grupo de pacientes en referencia a los valores de CT , antes de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014 .En función del género.....	106
GRAFICO No.32.	Clasificación del grupo de pacientes en referencia a los valores de CT , después de realizar el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo .En el periodo Agosto- Noviembre 2014. En función del género.....	107
GRAFICO No.33.	Resultados del test de satisfacción realizada al grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	109

## INDICE DE ANEXOS

Pp:

### ANEXO

ANEXO No.1.	Oficio para la autorización realizar la investigación en el dispensario del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo	122
ANEXO No. 2.	Oficio de respuesta positiva de autorización para la realización de la investigación en el dispensario del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo.....	123
ANEXO No. 3.	Encuesta realizada al grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	124
ANEXO No. 4.	Hoja modelo de problemas de salud para el grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	126
ANEXO No. 5.	Hoja modelo de medicamentos para el grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	127
ANEXO No. 6.	Hoja modelo de parámetros del paciente para el grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	128
ANEXO No. 7.	Hoja modelo de estado de situación para el grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	129
ANEXO No. 8.	Hoja modelo para la identificación de RNM del grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	130
ANEXO No. 9.	Hoja modelo del plan de actuación para el grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	131
ANEXO No. 10.	Hoja modelo de entrevistas sucesivas para el grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el	

	dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	132
ANEXO No. 11.	Hoja de intervención de RNM para el grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	133
ANEXO No. 12.	Hoja de intervención para resultados positivos alcanzados para el grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014...	134
ANEXO No. 13.	Interacciones medicamentosas y por plantas identificados en el grupo de pacientes que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	135
ANEXO No. 14.	Identificación de RNM del grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	140
ANEXO No. 15.	Solución de RNM para el grupo de pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	144
ANEXO No. 16.	Plan de trabajo individual para pacientes hipertensos que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	149
ANEXO No. 17.	Demografía de las organizaciones que participaron en el SFT en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	150
ANEXO No. 18.	Mapa de ubicación geográfica del dispensario salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	153
ANEXO No. 19.	Primeros carnés que fueron emitidos en el dispensario de salud del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo. En el periodo Agosto- Noviembre 2014.....	154
ANEXO No. 20.	Aproximación a la comunidad en el dispensario de San Rafael Bajo.....	155
ANEXO No. 21.	Firma de consentimiento por parte del paciente para realizar el seguimiento farmacoterapéutico.....	155
ANEXO No. 22.	Creación del club de hipertensos en el dispensario de salud de San Rafael Bajo.....	155



ANEXO No. 23.	Educación sanitaria al grupo de estudio acerca de la patología	156
ANEXO No. 24.	Conferencia a los pacientes hipertensos por parte del médico tratante acerca de la adherencia al tratamiento farmacológico	156
ANEXO No. 25.	Programa con música y arte en honor al día internacional de adulto mayor	156
ANEXO No. 26.	Codificación de pastilleros	157
ANEXO No. 27.	Entrega de pastilleros a pacientes hipertensos	157
ANEXO No. 28.	Conferencia de una nutrióloga para tener una dieta saludable	157
ANEXO No. 29.	Celebración del día de los finados para incentivar la integración participativa a la comunidad	158
ANEXO No. 30.	Visitas domiciliarias a pacientes que fueron parte del estudio	158
ANEXO No. 31.	Charla a la comunidad acerca de la no automedicación e intervenciones farmacéuticas realizadas	158
ANEXO No. 32.	Realización del Test de Satisfacción y agradecimiento a la comunidad	159
ANEXO NO. 33.	Gigantografía con información de la patología	159
ANEXO NO. 34.	Tríptico acerca de Hipertension arterial y tratamiento no farmacológico	160
ANEXO NO. 36.	Test de satisfacción para los pacientes que fueron parte del grupo de estudio	160

## RESUMEN

Se realizó la Intervención Farmacéutica mediante un Seguimiento Farmacoterapéutico de pacientes adultos mayores en el Dispensario del Seguro Social Campesino de la Comunidad de San Rafael Bajo en el cantón Patate provincia de Tungurahua, para mejorar el estilo y la calidad de vida de los pacientes hipertensos.

Se contó con la colaboración voluntaria de 30 pacientes ambulatorios con hipertensión arterial siendo hombres y mujeres con edades entre 61 y 87 años, realizando el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) mediante el método DADER, se identificó 102 Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM) originados por Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM), los mismos que en su gran mayoría se dan por Inefectividad Cuantitativa 58.8% y 16.7% por Inseguridad no Cuantitativa.

En el estudio se pudo determinar el 74.4 % de RNM pueden ser evitados o corregidos por parte del médico ya que el 82.9% de intervenciones del Bioquímico Farmacéutico fueron aceptadas por el médico y el paciente, de los cuales el 8.8% se debe a problema de salud insuficientemente tratado, 2.9% el paciente no responde al tratamiento por susceptibilidad individual, 10.8% incumplimiento parcial de la pauta, 25.5% interacción farmacocinética o farmacodinámica con medicamentos y plantas por antagonismo o sinergismo, 23.5% conservación inadecuada de medicamentos y el 2.9% a dificultad al tomarlo; mientras que un 17.15% de intervenciones no fueron aceptadas por el médico debido a que algunos pacientes deben mantener la farmacoterapia establecida antes de modificarla ; no obstante solo el 25.5% de RNM no pueden ser evitados como incumplimiento total del tratamiento 2.9%, el paciente ha iniciado un tratamiento sin receta 5.9 %y efecto esperado no deseado 16.7%.

Mediante un análisis estadístico se mostró una diferencia positiva entre el antes el después de los resultados conseguidos, logrando la integración de la población por medio de la elaboración del Diagnóstico Situacional Participativo, obteniendo una mejoría en la calidad de vida de los pacientes hipertensos. Se recomienda la implementación del sistema de atención al paciente en el Dispensario de San Rafael Bajo y en otros Centros de salud brindando la oportuna y correcta educación sanitaria.

## SUMMARY

Pharmaceutical Intervention was performed using a Pharmacotherapy follow elderly patients at the Clinic of Rural Social Security Community of San Rafael Low in the Canton Patate province of Tungurahua, to improve the style and quality of life of hypertensive patients.

It featured the voluntary cooperation of 30 outpatients with hypertension being men and women aged between 61 and 87 years, performing Pharmacotherapy follow (SFT) by DADER method 102 Negative Results Associates was identified Medication (RNM) originated for Drug-Related (PRM) problems, the same as mostly taken for Quantitative ineffectiveness 58.8% and 16.7% for non-Quantitative insecurity.

In the study it was determined 74.4% of RNM can be avoided or corrected by the doctor as 82.9% of interventions Biochemical Pharmaceutical were accepted by the physician and the patient, of which 8.8% is due to problem health insufficiently treated, 2.9% patient does not respond to treatment for single susceptibilidad, 10.8% partial failure of the pattern, 25.5% pharmacokinetic or pharmacodynamic drug interaction and plants antagonism or synergism, 23.5% poor conservation of medicinal and 2.9% to difficulty taking; while a 17.15% of interventions were not accepted by the doctor because some patients must maintain established before modifying pharmacotherapy; however, only 25.5% of RNM cannot be avoided as a total failure of treatment 2.9%, the patient started treatment without prescription expected 5.9% and 16.7% undesired effect.

By statistical analysis a positive difference between before the after results showed achieved, making the integration of the population through the development of Participatory Situational Diagnosis, obtaining an improvement in the quality of life of hypertensive patients. The implementation of patient care system recommended in San Rafael Under Dispensary and other health centers providing timely and proper health education.

## INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial es una de las condiciones más comunes que afectan la salud de todas las poblaciones en el mundo, la misma que puede desencadenarse por múltiples factores ocasionando ; enfermedades cardiovasculares tales como accidentes cerebrovasculares, infarto del miocardio y angina de pecho las mismas que suponen la principal causa de mortalidad , por tanto los niveles de presión arterial varían en función de la edad, el género, la raza y otros factores como el ejercicio físico y psíquico, la digestión, el frío y circunstancias como la carga emocional.

En la población mayor de 60 años la prevalencia de hipertensión arterial es mayor al 30%, incluso 50% en mayores de 70 años, tomando en cuenta que la hipertensión arterial es comúnmente en mujeres por debajo de la menopausia, pero esta se iguala o supera en los hombres a partir de los 60 años ; en España aproximadamente el 20-25% de adultos tiene presión arterial alta y siendo en México una de las primeras causas de muerte, en nuestro país esta patología se encuentra entre las diez principales causas de morbilidad, así como de mortalidad. (De la Sierra, A.2008)

La Hipertensión Arterial es considerada como un problema de salud pública que genera altos costos financieros y sociales por su alta prevalencia, larga duración, gran dependencia de la farmacoterapia múltiple y sus complicaciones con frecuencia de carácter letal.

Por ende se postula que el agente antihipertensivo ideal sería el que sea bien tolerado, efectivo y seguro en la reducción de la presión arterial, conveniente en la posología, de bajo costo y al alcance de todos, sencillo en su aplicación, sin efectos secundarios indeseables, y de ser posible que contribuya a revertir las disfunciones creadas en el hipertenso. (Sosa, J.2010)

Por tanto se brindó la asistencia sanitaria pertinente en el Dispensario de San Rafael Bajo al grupo de estudio de 30 pacientes hipertensos que fue parte en esta investigación debido a fallas en la farmacoterapia ya que los medicamentos no son seguros o no alcanzan el objetivo para el cual fueron prescritos , por medio del Seguimiento Farmacoterapéutico se monitorizo la farmacoterapia del paciente con el objetivo de detectar, prevenir y solucionar los RMN identificados en el grupo de pacientes; por esta razón el farmacéutico busca la reducción de gastos económicos innecesarios del paciente para el estado , manteniendo la

adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico establecido en los cuales intervenga una correcta alimentación, ejercicio físico, reducción de peso, moderación en el consumo de alcohol , de tal modo que se disminuya la morbimortalidad asociada al uso de medicamentos, brindando estrategias para prevención y promoción de dicha patología. (Roman, O.2005)

Por tanto se evaluó el Impacto de la Intervención Farmacéutica sobre el tratamiento para Hipertensión Arterial en paciente adultos mayores de la comunidad de San Rafael Bajo del Cantón Patate-Tungurahua por medio de la aplicación de esta intervención a pacientes adultos mayores que padecían de dicha patología, empleando una metodología integral se elaboró un diagnostico situacional participativo en la comunidad de San Rafael Bajo, valorando los factores ambientales y relacionados con los elementos de estudio que rodean la población en estudio relacionados con enfermedades concomitantes y se orientó a los pobladores sobre la importancia de las medidas preventivas sobre la enfermedad, con el firme propósito de mejorar la calidad de vida de los pacientes con hipertensión arterial en la comunidad.

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO TEÓRICO**

# **1 MARCO TEÓRICO**

## **1.1 ATENCION FARMACEUTICA**

La atención farmacéutica engloba una actividad denominado Seguimiento Farmacoterapéutico el mismo que pretende monitorizar y evaluar la farmacoterapia del paciente, la misma que consiste en:

- Responsabilizarse con el paciente de que el medicamento le va a hacer el efecto deseado por el médico que lo prescribió o por el farmacéutico que lo indicó.
- Estar atento para que a lo largo del tratamiento no aparezcan o aparezcan los mínimos problemas no deseados, y si surgen, resolverlos entre los dos o con la ayuda de su médico. (Álvarez , R. 2001)

La asistencia sanitaria exige a todos los protagonistas un indudable esfuerzo de adaptación e integración, debido a la complejidad del proceso de atención a la salud hace que sean muchos los colectivos que, de una u otra forma, deben contribuir a que la calidad de los servicios sea cada vez mayor, acorde con las exigencias actuales y el alto nivel técnico que los avances del conocimiento científico y tecnológico. (Cipolle, R.2000)

## **1.2 RESPONSABILIDAD DEL FARMACEUTICO**

Es aquella en la que incurre todo individuo que ejerce una profesión, imponiendo ciertos deberes propios de una determinada actividad así como de las obligaciones propias del farmacéutico el mismo que se originan en fuentes éticas en relación a la salud, dignidad y la libertad del paciente, incluyendo el compromiso con el bienestar de los pacientes como individuos que merecen consideración, preocupación y confianza de los Bioquímicos farmacéuticos. (Hepler, C. y Strand, L. 1990)

### **1.3 EDUCACION SANITARIA**

Al ser el farmacéutico el profesional del área de salud más accesible a la población frecuentemente es buscado para evaluar las dudas , inquietudes o falta de conocimientos acerca de un determinado problema de salud , el farmacéutico avalado por sus conocimientos , participa en la educación del paciente para lograr un uso racional de los medicamentos , tomando en cuenta que la educación no debe limitarse al momento de la dispensa y debe continuarse en el tiempo para contribuir al éxito de la terapia medicamentosa , teniendo presente que esta educación del paciente involucra aspectos como consejos sobre hábitos higiénico-sanitarios , dietéticos ,etc.(González, G. 2002)

### **1.4 SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEÚTICO**

#### **1.4.1 CONCEPTO**

El seguimiento farmacoterapéutico implica la colaboración e integración del farmacéutico en el equipo multidisciplinario de salud, el mismo que asume responsabilidades sobre las necesidades de los pacientes relacionados con sus medicamentos.

En el marco legal el SFT oferta un servicio esencial que se debe prestar al paciente y supone una responsabilidad con la que el farmacéutico debe cumplir.

La detección, prevención y resolución de Resultados Negativos Asociados a la Medicación que utiliza el paciente. (García, C.2004)

- Práctica profesional
- Detecta problemas relacionados con los medicamentos para prevenir y resolver Resultados Negativos asociados a la medicación
- De forma continua , sistematizada y documentada
- Colaborando con el paciente y con el resto del equipo de salud
- Alcanzar resultados concretos que mejoran la calidad de vida de los pacientes



## **1.5 METODO DADER**

El método DADER desarrollado por el grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada permite seguir unas pautas claras y sencillas para el SFT, el mismo que propone el diseño de un plan de actuación con el paciente que promueve la continuidad del SFT en el tiempo. (Amariles, P. 2006)

Este método considera que la elaboración de la Historia Farmacoterapéutica del paciente es el punto de partida y base del trabajo farmacéutico, por ende profesionales sanitarios desarrollen su actividad de manera individual que es responsable de la gestión y de la custodia de la documentación clínica.

Se rige el consentimiento informado en donde se expone la dignidad de la persona así como su autonomía, por tanto se solicita un consentimiento específico en materia de protección de datos de carácter personal. (Fernández, F y Otros. 2002)

### **1.5.1 HISTORIA FARMACOTERAPÉUTICA DEL PACIENTE**

Es el conjunto de documentos elaborados y/o recopilados por el farmacéutico a lo largo del proceso asistencial al paciente que contiene datos, valoraciones, juicios clínicos e informaciones de cualquier índole para monitorizar y evaluar los efectos de la farmacoterapia utilizada por el paciente. (Método DADER, 2007)

- Problemas de Salud y efectos o resultados derivados del uso de la farmacoterapia
- Farmacoterapia del Paciente
- Valoraciones del Farmacéutico
- Planificación, evolución y resultado de las intervenciones farmacéuticas realizadas

#### **1.5.1.1 Datos de Contacto del Paciente**

- 1.- Carpeta de Historia Farmacoterapéutica
- 2.- Hojas de Entrevistas Farmacéutica
- 3.- Estado de Situación
- 4.- Hojas de plan de Actuación
- 5.- Hojas de entrevistas sucesivas
- 6.- Hojas de intervención

### **1.5.2 PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRM)**

Sirven para medir los resultados clínicos por extensión, variables como medidas de resultados clínicos negativos que son derivados de la Terapia Medicamentosa.(Panel de consenso, 2002)

Lista de Problemas Relacionados con los 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
- ❖ Problemas de salud insuficientemente tratado
- ❖ Otros (Espejo, J. y Otros.2002)

### **1.5.3 RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN (RNM)**

El SFT es el servicio profesional que tiene como objetivo la detección de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) para la prevención y resolución de Resultados negativos asociados a la Medicación (RNM) , por tanto implica un compromiso y debe proveerse de forma continuada , sistematizada y documentada con el firme objetivo de mejorar la Calidad de vida del paciente . (Método DADER, 2007)

Si existe la sospecha de RNM se da por la existencia de uno o más PRM a los que se considera como factores de riesgo de RNM.

### 1.5.3.1 Clasificación de los Resultados Negativos Asociados a la Medicación

Para la correcta clasificación de los RNM se necesita considerar tres premisas indispensables con las que ha de cumplir la terapia medicamentosa usada por los pacientes:

- **Necesaria:** Existir un problema de salud que justifique su uso.
- **Efectiva :** Debe alcanzar los objetivos terapéuticos planteados cuando se instauro
- **Segura:** No debe producir ni agravar otros problemas de salud.(Sacoto, F. y Otros. 2002)

**Tabla N° 1. Clasificación de los Resultados Negativos Asociados a la Medicación**

NECESIDAD		EFECTIVIDAD		SEGURIDAD	
Problema de Salud no tratado	Efecto de medicament o innecesario	Inefectividad no Cuantitativa	Inefectividad Cuantitativa	Inseguridad no Cuantitativa	Inseguridad Cuantitativa
El paciente sufre un PS asociado a no recibir una medicación necesaria.	El paciente sufre un PS asociado a recibir un medicament o que no necesita.	El paciente sufre un PS asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.	El paciente sufre un PS asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.	El paciente sufre un PS asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento	El paciente sufre un PS asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento

FUENTE: AMARILES, P.2006

#### NECESIDAD

##### \*Problema de Salud no Tratado

Motivos:

- Problema de Salud insuficientemente tratado
- Incumplimiento total ( abandono del tratamiento por parte del paciente)

### **\*Efecto de Medicamento Innecesario**

Motivos:

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

### **EFFECTIVIDAD**

#### **\*Inefectividad no Cuantitativa:**

Motivos:

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

#### **\*Inefectividad Cuantitativa:**

Motivos:

- Incumplimiento Farmacocinética o Farmacodinámica que disminuye la cantidad de fármaco o antagonismo
- Incumplimiento parcial de la pauta (por defecto)
- Conservación inadecuada de medicamentos
- Dificultad al tomarlo

#### **\*Inseguridad No Cuantitativa:**

Motivos:

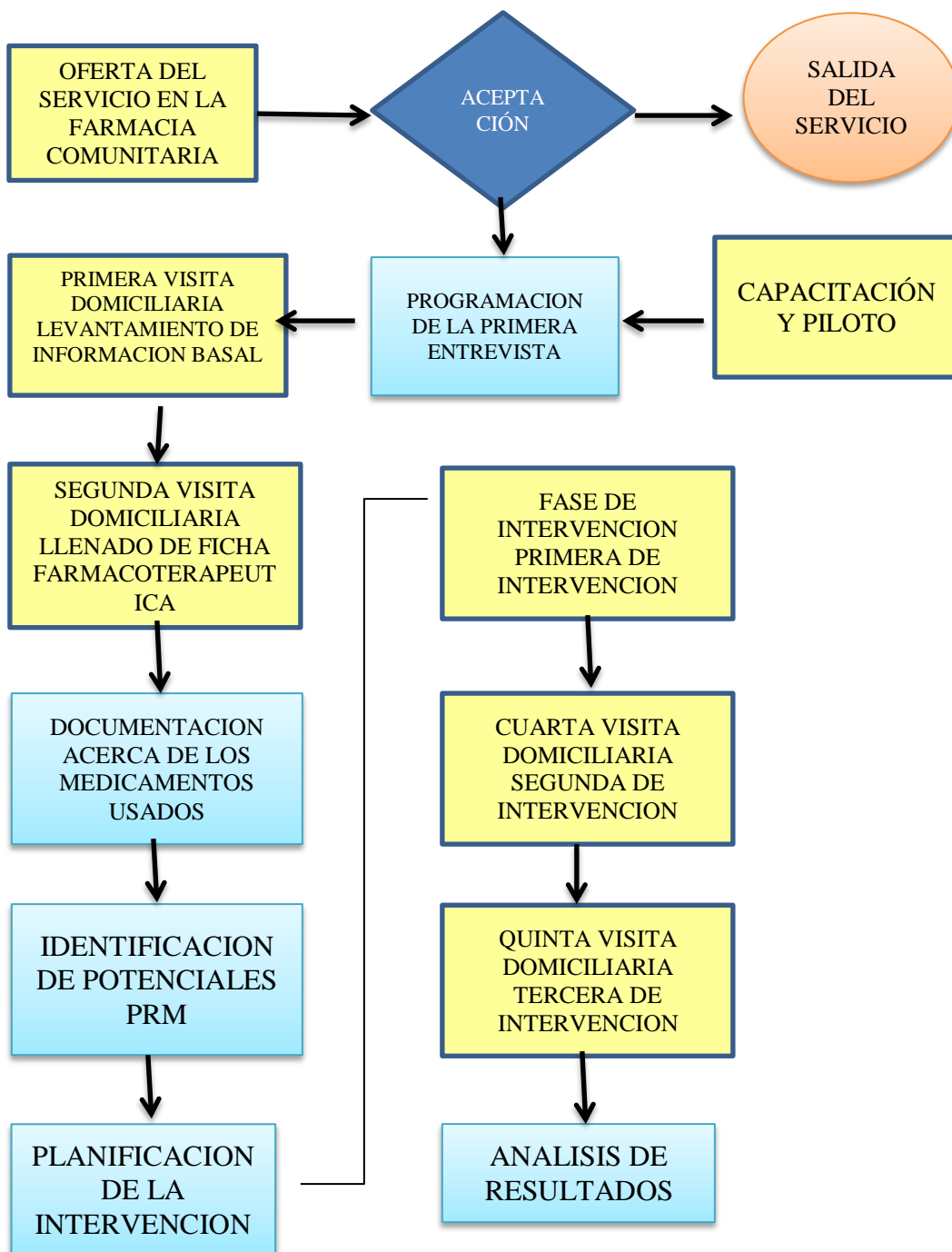
- Efecto esperado y no deseado. Puede ser tanto del principio activo/s como del excipiente/s. No depende de la cantidad de medicamento

#### **\*Inseguridad Cuantitativa**

Motivos:

- Existe Interacción Farmacocinética o farmacodinamica que aumenta la cantidad de fármaco o sinergismo. ( Método DADER, 2007)

### 1.5.4 PROCESO DEL MÉTODO DADER DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO



FUENTE: Método DADER, 2007

### **1.5.5 OFERTA DEL SERVICIO**

Trata de explicar en forma clara y concisa la presentación sanitaria que va a recibir el paciente para incorporar al paciente al servicio de SFT, siendo el paciente quien toma la decisión última de aceptar o no la prestación que brinda el farmacéutico quien es el profesional sanitario más accesible y próximo al paciente.(Cárdenas, G. 1995)

### **1.5.6 ENTREVISTA FARMACÉUTICA**

Depende de la comunicación entre el farmacéutico y el paciente siendo el flujo de información netamente bidireccional.

#### **1.5.6.1 Primera Entrevista**

Se trata de conocer los PS y los medicamentos del paciente antes de entrevistarlos lo cual va hacer de gran ayuda al momento de centrar aspectos importantes que va hacer planteados durante la entrevista, para complementar la información obtenida en la entrevista farmacéutica. (Método DADER. 2007)

La primera entrevista consta de tres partes:

- ✚ A: Preocupaciones y Problemas de Salud.
- ✚ B: Medicamentos.
- ✚ C: Repaso por Sistemas. (Ver Anexo 4)

De tal manera se obtiene información requerida de los parámetros del paciente importantes como medidas antropométrica y la tensión arterial.

### **1.5.7 FASE DE ESTUDIO**

Podemos obtener información objetiva acerca de los PS y medicamentos del paciente para evaluar críticamente la Necesidad, Efectividad y Seguridad de la farmacoterapia que está utilizando el paciente, con el objetivo de diseñar un plan de actuación con el equipo de salud y el paciente para poder mejorar y/o preservar los resultados de la terapia medicamentosa. (Martínez, J. y Baena, I. 2001)

### **1.5.7.1 Fase de Estudio de los Problemas de Salud**

1. Definición y concepto del problema de salud
2. Causas del Problema de Salud
3. Control del Problema de Salud
4. Criterios de derivación al medico
5. Factores que pueden influir en el control del Problema de Salud
6. Tratamiento del Problema de Salud
7. Actuaciones con el equipo de salud
8. Educación para la salud.

### **1.5.7.2 Fase de Estudio de los Medicamentos**

1. Indicación del medicamento
2. Acción farmacológica y mecanismo de acción
3. Objetivo terapeutico del medicamento
4. Dosis , dosificación y pauta del medicamento
5. Normas de correcto uso y administración
6. Efectos adversos
7. Aspectos que pueden comprometer le efectividad y seguridad de los medicamentos
8. Educación para la salud sobre el medicamento. (Ver Anexo 5)

### **1.5.8 ESTADO DE SITUACIÓN**

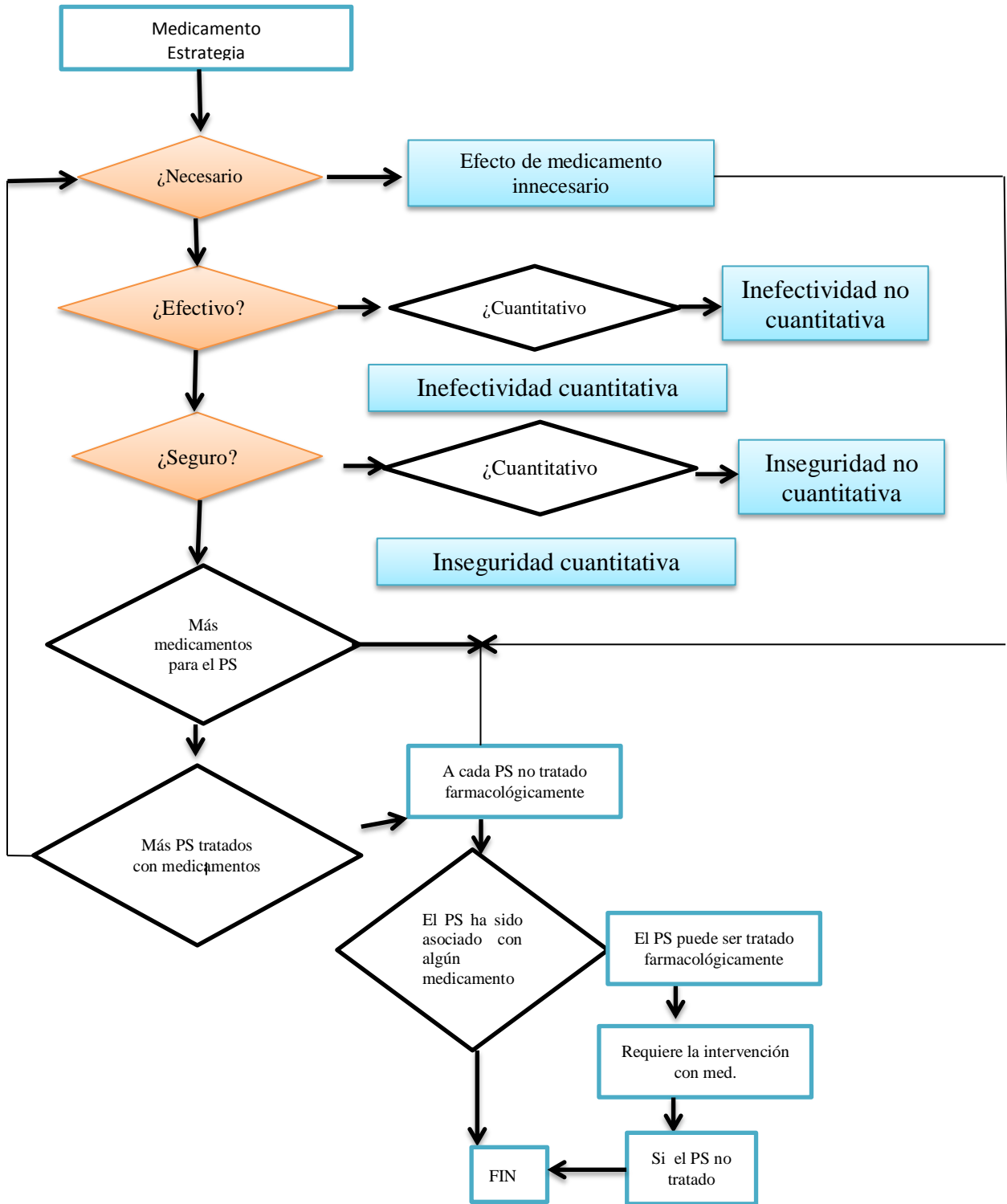
Es un documento que proporciona un resumen acerca de los PS y los medicamentos del paciente para disponer de una visión general del estado del paciente con el fin de ordenar la información recopilada en la primera entrevista. (Panel de consenso. 2002)

Por tanto si se obtiene un mal Estado de Situación por falta de información así como por una mala organización de la misma esto puede ocasionar errores en la identificación de RNM. (Ver Anexo 7)

### **1.5.9 FASE DE EVALUACIÓN**

El objetivo de esta fase es identificar los RNM, asegurándose de que se cuente con la información suficiente y necesaria para valorar la farmacoterapia para determinar si es Necesaria, Efectiva y Segura. (Ver Anexo 8)

### 1.5.9.1 Proceso de Identificación de RNM:





### 1.5.10 FASE DE INTERVENCION

El objetivo es poner en acción el Plan de actuación el mismo que se resumen como un programa de trabajo continuado en el tiempo diseñado en conjunto con el paciente para programar las próximas intervenciones farmacéuticas. (Silva, M. 2010)

#### 1.5.10.1 Pasos para diseñar el Plan de Actuación:

1. Definir objetivos
2. Priorizar los objetivos
3. Determinar las intervenciones farmacéuticas
4. Planificar las intervenciones farmacéuticas (Ver Anexo 9)

**Tabla N° 2. Tipos de Intervenciones para tratar de resolver o prevenir los RNM**

CATEGORIA	INTERVENCION
INTERVENIR SOBRE LA CANTIDAD DE MEDICAMENTO	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Modificar la dosis</li><li>2. Modificar la dosificación</li><li>3. Modificar la pauta de administración</li></ol>
INTERVENIR SOBRE LA ESTRATEGIA FARMACOLOGICA	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Anadir un med(s).</li><li>5. Retirar un med(s).</li><li>6. Sustituir un med (s).</li></ol>
INTERVENIR SOBRE LA EDUCACION AL PACIENTE	<ol style="list-style-type: none"><li>7. Educar en el uso del med(s).</li><li>8. Modificar aptitudes respecto al tratamiento.</li><li>9. Educar en medidas no farmacológicas.</li></ol>

FUENTE: METODO DADER.2007

## **1.5.12 ENTREVISTAS FARMACEUTICAS SUCESIVAS**

Las entrevistas sucesivas con el paciente sirven para iniciar nuevas intervenciones previstas en el plan de actuación para reforzar la obtención de un objetivo o alcanzar otros para iniciar nuevas intervenciones farmacéuticas que aparecen en dependencia de las circunstancias del paciente. (Ver Anexo 10)

Por tano estas entrevistas cierran el proceso de seguimiento del paciente haciéndolo cíclico y el SFT termina cuando el Bioquímico decide abandonarlo. (Fernández, F. y Otros.2002)

### **1.5.12.1 Hoja de Intervención Farmacéutica**

Es de carácter clínico y posee datos que describen el estado de salud del paciente teniendo como objetivo extraer conclusiones en base a experiencias reales que permite mejorar y adecuar la práctica de SFT. (Silva, M. 2010)

### **1.5.13 Hoja de Intervención Farmacéutica Resultado Negativo Asociados a la Medicación**

En cada Hoja de Intervención se comunica un solo RNM el mismo que es identificado en donde se describe acciones que el farmacéutico ha iniciado para solucionarlo y se especifica el resultado derivado de las mismas. (Ver Anexo 11)

#### **1. Identificación del Resultado Negativo**

-Fecha de Identificación

-RNM

-Medicación Inicial

-Clasificación del RNM

-Med. Implicados

-Causa de PRM

#### **2. Acción**

-Fecha de inicio d la acción

-Objetivo

- Tipo de Intervención realizada
- Vías de comunicación

### **3. Resultado**

- a. ¿Qué ocurrió con la Intervención?
- b. ¿Qué ocurrió con el PS?(RNM)
- c. ¿Medición Final?
- d. Resumen final de la Intervención

#### **1.5.14 Hoja de Intervención Farmacéutica Resultado Positivos Alcanzados**

Está diseñada para el registro de acciones farmacéuticas indispensables para preservar todos los Resultados Positivos Alcanzados en el paciente. (Método DADER.2007)

##### **1. Identificación del Resultado Positivo**

- \* Fecha de Identificación
- \*Resultado Positivo
- \*Medicación Inicial
- \*Med. Implicados

##### **2. Acción**

- \* Fecha de inicio de la acción
- \*Objetivo
- \*Tipo de Intervención realizada
- \*Vías de comunicación

##### **3. Resultado**

- a. ¿Qué ocurrió con la Intervención?
- b. ¿Qué ocurrió con el PS?(Evolución del Resultado Positivo)
- c. ¿Medición Final?
- d. Resumen final de la Intervención (Ver Anexo 12)

## **1.6 HIPERTENSION ARTERIAL**

### **1.6.1 CONCEPTO**

La Hipertensión arterial concierne a la elevación constante de la presión arterial sobre límites normales, debido a que por convención se ha establecido que en Presión Arterial Sistólica 140 mmHg y Presión Arterial Diastólica 90 mmHg , teniendo en cuenta que la presión arterial está considerada como una variable continua, por lo tanto no existe un punto de corte para definir el umbral bajo el cual los valores de PA son normales. (Harrison.L.2006)

La PA tiene una estrecha relación con la evolución de Enfermedades cardíaco vasculares (ECV) , infarto agudo al miocardio (IAM), insuficiencia renal, enfermedad arterial periférica y todas las causas de muerte cardiovascular.

Recalcando que esta dependencia es más fuerte para la presión arterial sistólica en comparación con la diastólica, considerando que el valor apropiado de presión arterial sería alrededor de 115/75 mmHg. (Bertram, G.2002)

Esta patología cuando no es tratada a tiempo puede agravarse ocasionando alteraciones cardiovasculares y disminuye el promedio de sobrevivencia del paciente , por ende se considera que un riesgo cardiovascular que puede actuar solo o a la par con otros riesgos como hiperlipidemia , obesidad o tabaquismo ; estos factores pueden aumentar o acelerar las probabilidades de que un paciente puede presentar un evento coronario , accidente cerebrovascular u otro tipo de complicación cardiovascular ,destacando que la combinación de riesgos ocasiona un efecto sinérgico aumentado el potencial de desarrollar problemas serios en órganos vitales , debido a este factor se considera que la reducción de riesgos disminuye o previene la morbilidad y mortalidad cardiovascular.(Gómez,R.2010)

**Tabla N° 3. Clasificación de la Hipertensión Arterial Según los Criterios de la OMS**

CATEGORIA	PA DIASTOLICA (mmHg)
<b>LIGERA</b>	90-104
<b>MODERADA</b>	105-114
<b>SEVERA</b>	>115

FUENTE: KAPLAN, N. 2007

**Tabla N° 4. Clasificación de la Hipertensión Arterial de acuerdo a la JNC-V**

CATEGORIA	PAS (mmHg)	PAD(mmHg)
<b>Normal</b>	< 130	< 85
<b>Normal Alta</b>	130-139	85-89
<b>HIPERTENSION</b>		
<b>Estadio I (Ligera)</b>	140-159	90-99
<b>Estadio II (Moderada)</b>	160-179	100-109
<b>Estadio III (Severa)</b>	180-209	110-119
<b>Estadio IV (Muy Severa)</b>	> 210	> 120
<b>HTA sistólica aislada</b>	>140	< 90

FUENTE: KASPER,B./OTROS.2006

## **1.6.2 FACTORES DE RIESGO**

### **1.6.2.1 Edad**

1. Infantil y adolescente es poco frecuente.
2. Entre los 40-50 años la PAD suele aumentar y la PAS tiende mantenerse
3. Entre los 55-60 años la PAD suele estabilizarse o disminuir, mientras que la PAS puede aumentar.
4. A partir de 60 años de edad la prevalencia de hipertensión arterial aumenta al y en personas mayores de 70 años en un 50%.(Lama, T. y Otros. 2001)

### **1.6.2.2 Sexo**

La hipertensión arterial es considerada más frecuente en mujeres después de la menopausia, debido a que en años fértiles de la mujer producen hormonas protectoras como los estrógenos por lo que se disminuye el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares por debajo de la menopausia, sin embargo en los hombres este factor aumenta a partir de los 60 años.

### **1.6.2.3 Herencia y Ambiente**

La relación de la herencia con la HTA se manifiesta en familiares de primer grado, debido a que se ha presentado un mayor número de casos con esta patología que los individuos sin dicha relación. Los factores ambientales son influyentes para que la hipertensión se presente. (Mataix, J. y Otros.2002)

### **1.6.2.4 Sal**

Su relación se da debido a que el consumo excesivo de sal provoca la disminución de la capacidad del riñón para la eliminación correcta del sodio ocasionando la retención de líquidos provocando el aumento de la presión arterial. (Roataeche, R.2008)

### **1.6.2.5 Raza**

En cuanto a personas de raza negra tiene el doble de posibilidades de padecer esta enfermedad en comparación con los de raza blanca según estudios realizados.

### **1.6.2.6 Dieta**

La dieta aconsejable debe ser rica en ácidos grasos poliinsaturados y muy pobre en grasas saturadas, el consumo de sal suele ser de 4 a 6 g al día con la reducción de productos en conserva e industrialmente elaborados.

El consumo de café se aconseja a reducir no más de 1-2 cafés al día, la ingesta de alcohol en mujeres debe ser inferior a 140 g a la semana, mientras que en hombres la ingesta debe ser menor a 210 g. (Mataix, J. y Otros.2002)

### **1.6.3 HIPERTENSION ARTERIAL RELACIONADA CON LA OBESIDAD**

La relación obesidad-hipertensión es muy conocida debido a que se asocia a numerosos factores de riesgo cardiovasculares como dislipidemias, hipertensión, diabetes, marcadores inflamatorios y estado protrombótico, por lo que la reducción de peso puede evitar el aumento de la placa de arterioesclerosis así como eventos coronarios agudos en personas obesos.

La HTA es uno de los cuatro factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares, en relación con las dislipidemias y la diabetes. (Beunza, J.2007)

### **1.6.4 HIPERTENSION ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS**

Aproximadamente la cuarta parte de la población mundial es hipertensa y la prevalencia de diabetes tipo 2 que es la más frecuente ronda el 6-8% de la población adulta, por ende la HTA como la diabetes son factores de riesgo independientes para enfermedad cardiovascular.

La diabetes mellitus es una de las enfermedades que mayor riesgo para la evolución de enfermedad coronaria, siendo la causa del 86% de las muertes en personas con diabetes, también se observa el incremento de 5 mmHg en las cifras de Presión Arterial, sea en la sistólica o la diastólica asociados a un aumento en la enfermedad cardiovascular en 20-30%, produciendo una afección entre el 20-60% de la población con diabetes mellitus, por tanto la prevalencia de HTA en la población diabética es 1,5-3 veces mayor que en no diabéticos, manteniendo una diferencia entre los diabéticos tipo1 debido a que en esta patología se desarrolla la hipertensión después de varios años de evolución de la enfermedad y en pacientes con diabetes tipo 2 la HTA puede estar presente al instante del diagnóstico o antes de desarrollarse hiperglicemia.(Gómez, R. 2010)

### **1.6.5 TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO**

Se debe recomendar para todos los pacientes hipertensos modificaciones del estilo de vida con simples estrategias como:

- ❖ Limitar el consumo de sal y alcohol

- ❖ Obtener el peso adecuado realizar ejercicios aeróbicos moderado.
- ❖ Incentivar el consumo de frutas, verduras y producto lácteos descremados.

**Tabla N° 5. Cambios en el estilo de vida y efecto sobre la presión arterial**

<b>CAMBIO</b>	<b>RECOMENDACIÓN</b>	<b>REDUCCION ESTIMADA DE LA PAS</b>
Reducción del peso	Mantener el peso ideal (IMC 20-25kg/m <sup>2</sup> )	Entre 5 y 20 mmHg por una reducción de 10kg de peso
Restricción del consumo de sal	Reducir la ingesta a cifras por debajo de 100mmol/día (6g de sal :una cucharada de café)	2-8 mmHg
Moderación en el consumo de alcohol	Limitar el consumo por debajo de 210 g semanales (30g/día) en hombres y 140 g semanales (20g/día) en mujeres.	2-4 mmHg
Adaptación de la dieta DASH	Dieta rica en frutas , verduras y productos lácteos desnatados con reducción de la grasa total y especialmente saturada	8-14 mmHg
Ejercicio físico	Práctica habitual de al menos 5 días a la semana de ejercicio aeróbico(caminar de 30-35 min)	4-9mmHg

FUENTE: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v71n4/a06v71n4>

Estudios multicéntricos controlados han demostrado que la terapia antihipertensora previene la progresión de la hipertensión a la fase acelerada o maligna , reduce la incidencia de accidentes cerebrovasculares y de falla cardiaca , para tratar de prevenir la hipertrofia ventricular izquierda , por estas razones el paciente debe ser tratado primero con el



tratamiento no farmacológico , si a pesar de esto la presión arterial persiste por encima de 140-90mmHg debe comenzarse con el tratamiento farmacológico . (Sosa, J.2010)

## **1.6.6 TRATAMIENTO FARMACOLOGICO**

El tratamiento antihipertensivo debe mantener como objetivo reducir la presión arterial a niveles normales o por lo menos debajo de 90 mmHg de nivel diastólico, por tanto la individualización del tratamiento constituye la base de éxito terapeutico.(Lama, T. y otros.2001)

### **1.6.6.1 Diuréticos**

1. Tiazídicos
2. De asa
3. Ahorradores de Potasio

#### **1.- Diuréticos Tiazídicos**

El efecto diurético de todas las tiazidas es semejante, se debe a la inhibición de la reabsorción de electrolitos en el túbulo renal, todos los compuestos actúan a nivel de porción cortical del túbulo ascendente y al comienzo del túbulo contorneado distal.

##### **1.6.6.1.1 Mecanismo de Acción:**

Con la administración continuada de tiazidas se producen las siguientes acciones farmacológicas:

- Alteraciones de volumen
- Alteraciones Hemodinámicas
- Alteraciones Hormonales
- Efecto vasodilatador directo

Las tiazidas aumentan o potencian la disminución de la presión arterial cuando se combinan con otras drogas antihipertensoras, por tanto las dosis deben reducirse o suspenderse por 2 o 3 días antes de iniciar terapia con una combinación. (Medlineplus.1996)

## **2.- Diuréticos de ASA**

Como antihipertensor es menos efectivo que las tiazidas pero tiene el beneficio que se puede utilizar en forma parenteral en casos de crisis hipertensivas, su principal indicación es el manejo del paciente con hipertensión azotémica o en casos de paciente resistentes a las tiazidas.

## **3.- Diuréticos Ahorradores de K**

Este es un grupo de diuréticos de acción leve que se caracteriza por la propiedad de ahorrar potasio, se utiliza principalmente en combinación con hidroclorotiazida, estos diuréticos no deben ser combinados con suplementos de potasio o con inhibidores de la enzima convertidora debido a que estos compuestos pueden producir hiperkalemia. (Hooper, L.2006)

### **1.6.6.2 Bloqueadores Beta Adrenérgicos**

Su principal efecto farmacológico es el bloqueo de los receptores beta adrenérgicos los mismos que son estructuralmente semejantes a las catecolaminas y en particular al isoproterenol , este grupo de antihipertensivos se clasifican de acuerdo a tres propiedades:

- ✚ Especificidad por los receptores beta adrenérgicos
- ✚ Actividad Intrínseca
- ✚ Efectos Estabilizantes de membrana

#### **1.6.6.2.1 Mecanismo de Acción:**

El principal efecto es el bloqueo de los receptores beta adrenérgicos 1 y 2, el mecanismo antihipertensor debe estar relacionado con la propiedad de bloquear los receptores beta

adrenérgicos siendo bastante complejo, sin embargo la reducción de la presión arterial se debe a una disminución en el gasto cardiaco. (Álvarez, R. 2001)

#### **1.6.6.2 Conclusión:**

Los beta bloqueadores son una de las 4 clases de drogas recomendadas para comenzar el tratamiento antihipertensor, puede combinarse con otras drogas antihipertensoras cuando su efectividad como monoterapia no es suficiente.

#### **1.6.6.3 Antagonistas de Calcio**

Los antagonistas de calcio o bloqueadores del calcio, se lo conoce también como bloqueadores de la entrada de calcio o bloqueadores de los canales lentos de calcio, se ha demostrado que son drogas efectivas mejor toleradas que los diuréticos y los betabloqueadores. (Kasper, B. y Otros. 2006)

##### **1.6.6.3.1 Mecanismo de Acción:**

La entrada de calcio hacia el interior de la célula es mediada por los canales activados por receptores y por canales activados por voltaje , los mismos que actúan sobre la fase lenta de repolarización de los canales activados por voltaje y de ahí su nombre como bloqueadores de los canales de calcio ,por tanto los AC disminuyen el nivel de calcio libre intracelular , lo que conduce a disminución en la fuerza de contracción miocárdica y a reducción del tono del musculo liso vascular con la consecuente baja de la resistencia vascular periférica y por ende disminución de la presión arterial .(Galiana, J.)

##### **1.6.6.3.2 Conclusiones:**

Estos agentes antihipertensivos puede utilizarse como monoterapia y por lo general no necesita añadir diurético al régimen antihipertensor, además se ha postulado que los AC pueden prevenir o lentificar la progresión del daño renal, otro beneficio es que no produce ninguna de las alteraciones metabólicas indeseables características de los diuréticos.

Los AC están indicados en todo tipo de pacientes hipertensos y son igualmente efectivos en pacientes jóvenes y viejos, así como para pacientes de raza negra o blanca. Estos reducen la presión arterial disminuyendo la resistencia vascular periférica sin producir alteraciones de la glucosa y lípidos así como la función renal.

#### **1.6.6.4 Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina**

Los Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA) en conjunto con los AC son los dos grupos nuevos y más importantes de drogas antihipertensoras, el principal efecto después de la administración oral se observa un descenso gradual de la presión arterial tanto sistólica como diastólica. (Kaplan, N. 2007)

##### **1.6.6.4.1 Mecanismo de Acción:**

El efecto farmacológico producido por este grupo de antihipertensores es la reducción la actividad del sistema renina angiotensina aldosterona (SRAA), el paso inicial es la inhibición de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) y el resultado final es la reducción de los niveles circulantes del octapéptido AII y una disminución de la secreción de aldosterona.

##### **1.6.6.4.2 Conclusión:**

Los IECA reducen la presión arterial a través de una baja de la resistencia vascular periférica, no producen taquicardia, no disminuye el gasto cardíaco ni el flujo sanguíneo cerebral, por este motivo son los antihipertensores mejor tolerados mejoran la calidad de vida del paciente hipertenso, ya que carecen de los efectos indeseables característicos de los otros grupos, sin embargo algunos pacientes suelen presentar tos. (Mantilla, T. y Alonso, R. 2004)

#### **1.6.7 ROL DEL FARMACEUTICO FRENTE AL PACIENTE HIPERTENSO**

El papel del farmacéutico es imprescindible para la seguridad del paciente hipertenso ya que el bioquímico es considerado como el profesional sanitario especializado en el

medicamento por ende su actuación se basa en el uso racional de los fármacos siendo su misión específica basada en garantizar en su totalidad el uso seguro, efectivo y eficiente de los medicamentos.

Por tanto el Bioquímico Farmacéutico contribuye a incrementar la seguridad del paciente tanto en el ámbito comunitario como en el hospitalario. La magnitud del problema de la HTA y su impacto sobre la morbi-mortalidad hacen evidente la necesidad no solo de mejorar los conocimientos sobre la misma su tratamiento y control sino de establecer estrategias de prevención y seguimiento del tratamiento dirigidas a la población en estudio por este motivo el farmacéutico aporta sus conocimientos y habilidades para mejorar la calidad de vida de los pacientes en relación con la terapia farmacológica y no farmacológica. (Sacoto, F. y Otros.2006)

#### **1.6.8 PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL BAJO**

La intervención farmacológica de los sujetos hipertensos inciden globalmente de manera positiva sobre la Calidad de vida de los pacientes, por tanto es importante insistir que debemos intervenir sobre el tratamiento farmacológico y no farmacológico para la HTA ya que acompañados de aspectos terapéuticos y gracias a la utilización de medidores adecuados logramos la identificación de pacientes más necesitados de una intervención eficaz. Sin embargo en este camino aún queda mucho trecho por recorrer ya que la mayor parte de la población de estudio carece de conocimientos así como de educación básica haciendo más difícil la tarea para la aplicación de las correctas pautas para la administración de los fármacos usados , tomando en cuenta que los pacientes en estudio son adultos mayores que en su gran mayoría dependen del cuidado de familiares los mismos que por múltiples actividades descuidan en gran medida la salud de los mismos , haciendo el trabajo del equipo de salud del Dispensario del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo un deber casi imposible.(Amariles, P. 2006).

# **CAPÍTULO II**

## **PARTE EXPERIMENTAL.**

## **2 PARTE EXPERIMENTAL**

### **2.1 LUGAR DE LA INVESTIGACION**

La investigación se llevó a cabo en el Dispensario del Seguro Social Campesino de la Comunidad de San Rafael Bajo en el cantón Patate provincia de Tungurahua.

### **2.2 FACTORES DE ESTUDIO**

Pacientes hipertensos adultos mayores ambulatorios que asisten a consulta externa en el Dispensario de salud durante el periodo comprendido Agosto – Noviembre 2014.

#### **2.2.1 POBLACION**

El colectivo estuvo conformado por pacientes con hipertensión arterial los mismos que fueron escogidos mediante criterios de exclusión e inclusión atendidos mensualmente en el Dispensario de salud de San Rafael Bajo.

#### **2.2.2 MUESTRA**

Las unidades experimentales de estudio fueron 30 pacientes adultos mayores que son atendidos en el área general de Dispensario de salud de San Rafael Bajo.

#### **Criterios de Inclusión**

- ✚ Pacientes en edades comprendidas entre 60 y 90 años de edad.
- ✚ Pacientes ambulatorios que son únicamente tratados en el Dispensario de Salud de San Rafael Bajo del Cantón Patate-Tungurahua.
- ✚ Pacientes que padecen Hipertensión Arterial como única enfermedad crónica.

#### **Criterios de Exclusión**

- Personas que no estén dentro del grupo de edad comprendida entre 60 y 90 años de edad.
- Personas que no tienen un continuo tratamiento en el Sub Centro de Salud de San Rafael Bajo del Cantón Patate-Tungurahua.

Durante 4 meses se realizó el SFT y mediante intervenciones realizadas por el Bioquímico Farmacéutico y en conciencia de los problemas de salud e identificación de RNM Y PRM se observaron resultados positivos al final de la intervención , por medio de entrevistas sucesivas y capacitaciones individuales se logró una notable mejoría en la patología , debido a que una vez terminado el SFT se realizó un comparación del antes y después quedando reflejado el mejoramiento de la calidad de vida del paciente.

### **2.3 ELEMENTOS DE APOYO**

Durante el proceso de la investigación se requirió elementos como:

- Pacientes adultos mayores con tratamiento farmacológico que asisten a consulta en el Dispensario de salud de San Rafael Bajo.
- Médico Tratante : Dr. Bécquer Frías
- Odontóloga: Dra. Nadia Fiallos
- Auxiliar de Enfermería: Lcda. María Paredes
- Farmacia satélite provista de un completo stock de medicación ubicada dentro del Dispensario de salud de San Rafael Bajo.

### **2.4 EQUIPOS**

Además de todos los insumos médicos necesarios y medicamentos se requirió los siguientes elementos:

- Computador (TOSHIBA)
- Impresora (Epson 120)
- Flash memory (Kingston 2GB)
- Tensiómetro (RIESTER)
- Cámara Fotográfica ( SONY)
- Esfigmomanómetro de columna de mercurio
- Báscula



## **2.5 MATERIALES**

### **2.5.1 MATERIALES BIOLÓGICOS**

Pacientes adultos mayores con hipertensión arterial que reciben la atención médica oportuna en el Dispensario de salud de San Rafael Bajo.

### **2.5.2 MATERIALES DE OFICINA PARA LA INVESTIGACION**

- ✚ Cuaderno de apuntes
- ✚ Esferos
- ✚ Grapadora
- ✚ Perforadora
- ✚ Archivadores
- ✚ Tijeras
- ✚ Calculadora
- ✚ Historias Clínicas
- ✚ Cinta adhesiva
- ✚ Marcadores

### **2.5.3 MATERIALES PARA LA TOMA DE MUESTRA**

- ❖ Guantes desechables
- ❖ Algodón
- ❖ Jeringuillas
- ❖ Agujas
- ❖ Torniquete
- ❖ Alcohol
- ❖ Tubos rojos
- ❖ Gradilla

### **2.5.4 MATERIALES PARA LA CAPACITACION DEL GRUPO DE PACIENTES**

- ✓ Encuestas

- ✓ Trípticos
- ✓ Poster
- ✓ Gigantografías
- ✓ Diapositivas

## **2.6 METODOS**

Por medio del Seguimiento Farmacoterapéutico se brindó un servicio esencial que se prestó al paciente por medio de un seguimiento de la terapia por medio de 10 sesiones en donde participaron todos los integrantes del grupo de estudio, destacando que las visitas domiciliarias se realizaron una vez por semana para mantener un control en los datos de la tensión arterial. Se contó con la información generada durante el SFT de forma ordenada y estructurada tomando en cuenta los datos recogidos en la primera entrevista para posteriormente realizar una comparación con la información final obtenida durante todo el SFT.

### **2.6.1 METODO DEDUCTIVO**

Es un método que considera que la conclusión se halla implícita dentro de las premisas, por tanto las conclusiones son producto de una consecuencia necesaria de las premisas, cuando estas resultan verdaderas y el razonamiento deductivo tiene validez, no hay forma de que la conclusión no sea verdadera.

### **2.6.2 METODO CIENTIFICO**

Es un conjunto de procedimientos lógicos que persigue la investigación mediante la serie ordenada de procedimientos para conseguir la extensión de nuestros conocimientos con el firme objetivo de descubrir las relaciones internas y externas los procesos de la realidad natural y social .

### **2.6.3 METODO DADER**

Desarrollado por el grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada, el mismo que permite seguir pautas claras y sencillas para el correcto SFT.

El mismo que propone el diseño de un plan de actuación con el paciente que promueve la continuidad del SFT.

Para la correcta realización del SFT se necesita:

- Profesionales sanitarios que desarrollen su actividad de manera individual con responsabilidad de la gestión y custodia de la documentación clínica a la que tiene libre acceso.
- Un consentimiento específico en materia de protección de datos de carácter personal, los mismos que se manejan total ética y respeto debido a que en estos documentos se expone la dignidad del paciente.

Este método toma como punto de partida la elaboración correcta de la Historia Farmacoterapéutica la misma que quedara archivado en la historia clínica de cada uno de los pacientes una vez finalizado el SFT , en donde se recopiló:

#### **2.6.3.1 Datos**

Se procedió con el correcto llenado de todos los datos individuales de los pacientes que forman parte del grupo de estudio como son:

- **Datos personales :** Nombre completo , sexo , edad , domicilio , ocupación
- **Anamnesis:** Se realiza el interrogatorio por medio de preguntas acerca de las características de la enfermedad.
- **Antecedentes personales:** Fisiológicos y Patológicos
- **Antecedentes hereditarios:** En muchos de los casos el paciente ignora esta información por lo que se debe preguntar por la edad de los padres y causa de la muerte en caso de que ya hayan fallecido.
- **Enfermedad actual y sus antecedentes:** Se realizó una descripción cronológica de la enfermedad actual, permitiendo que el paciente exponga libremente y sin interrupciones todos sus padecimientos.

#### **2.6.3.2 Valoraciones clínicas**

- Exploración clínica inicial centrada en:

- Estado de salud
- Manejo actual de la enfermedad
- Salud emocional
- Salud físico
- Salud intelectual
- Salud espiritual
- Exámen físico

### 2.6.3.3 Mediciones clínicas

Se procedió a recoger datos como:

- ✓ Síntomas
- ✓ Signos
- ✓ Toma de la presión arterial
- ✓ Glucemia
- ✓ Colesterol
- ✓ Triglicéridos (Ver Anexo 6)

#### 2.6.3.3.1 Tecinas para las Mediciones clínicas

- **Presión Arterial:** Se ejecutó la toma de presión arterial dejando que el paciente descanse por un lapso de 5 min. ,luego se apoya el brazo en un sillón , se colocó el manguito alrededor del brazo desnudo entre el codo y el hombro , la campana del estetoscopio en la flexura del codo , se bombea la pera con rapidez hasta que la presión alcance 30 mmHg de la máxima esperada , posteriormente se desinfla el manguito lentamente logrando que la presión disminuya 2 a 3 mmHg por seg., se escucha el sonido del pulso al momento que cae la presión y finalmente cuando se escuche el latido se anota la presión sistólica , se sigue desinflando y una vez que el latido deja de oírse se anota el valor de la presión diastólica .
- **Glucemia:** Por medio de un glucómetro y con la ayuda de una tira reactiva se realizó el examen frotando y presionado la yema del dedo pulgar del paciente, luego se desinfecta la yema del dedo, posteriormente se picha la parte limpia del

dedo con una lanceta, se coloca la gota de sangre sobre la parte amarilla de la tira y esta finalmente se coloca en el glucómetro para su medición.

- **Colesterol:** Se realizó esta prueba mediante un método enzimático colorimétrico para la cuantificación del colesterol basada en la reacción, la técnica consiste en mezclar 2.0 mL del reactivo con 20 uL de suero, la absorbancia es leída a 500 nm contra blanco de reactivos después de 15 min. de incubación a 37 °C, siendo el intervalo analítico de 25 a 600 mg/dL.
  
- **Triglicéridos:** El nivel de triglicéridos se realiza por medio de un análisis del suero sanguíneo mediante una prueba enzimática colorimétrica, los mismos que se determinan después de hidrólisis enzimática con lipasas, el indicador es Quinonelmina formada a partir de peróxido de hidrogeno, 4 - aminoantipirina y 4-clorofenol bajo la influencia de catalítica de peróxido.

Tomando en cuenta que en la primera y última asistencia sanitaria se recogió muestras sanguíneas para recolectar datos de glicemia, colesterol y triglicéridos; mientras que los signos, síntomas y datos de presión arterial se tomó una vez por semana mediante el acercamiento del farmacéutico a los domicilios de los pacientes o a su vez cuando acudían a las sesiones programas para la correcta elaboración del diagnóstico situacional participativo por un lapso de cuatro meses , de tal manera que finalizado el SFT obtuve resultados positivos del antes y después de las intervenciones farmacéuticas.

#### **2.6.3.4 Problemas de salud**

En esta etapa se distingue:

- Inicio del problema de salud: La fecha de aparición
- Nombre del problema de salud: Marcando con un asterisco si corresponde a un diagnóstico médico
- Control del problema de salud
- Preocupación

#### **2.6.3.5 Farmacoterapia del paciente**

Se obtiene información individualizada como adherencia, efectividad y seguridad de la farmacoterapia, mediante la ayuda de algunas preguntas como:

- ✚ ¿Toma el medicamento?
- ✚ ¿Para que la utiliza?
- ✚ ¿Quién se lo mando?
- ✚ ¿Desde hace cuánto tiempo ingiere el medicamento?
- ✚ ¿Cuánto toma?
- ✚ ¿Se olvidó alguna vez tomarlo? Si se encuentra bien, deja de tomarlo/usarlo
- ✚ ¿Cómo le va? , ¿siente el efecto?
- ✚ ¿Con que lo toma?
- ✚ ¿Algún problema al momento de tomar el medicamento?
- ✚ ¿Conoce alguna precaución de su uso?
- ✚ ¿Ha sentido algún malestar luego de tomar el medicamento?

También debe constar la fecha de inicio de la prescripción, pauta prescrita por el facultativo, modificaciones de la forma farmacéutica, vía de administración y pauta que utiliza el paciente.

#### **2.6.3.6 Valoraciones del Farmacéutico**

Se recogió cualquier y todo tipo de juicio elaborado por el farmacéutico acerca del estado de salud del grupo de pacientes en estudio, la farmacoterapia la misma que puede ser modificada en relación a su dosis y cambio de prescripción en dependencia del criterio del galeno , estas valoraciones se logran establecer gracias al estado de situación con el firme objetivo de mejorar la calidad de vida del paciente.

#### **2.6.3.7 Planificación de intervenciones farmacéuticas**

La planificación de las entrevistas individualizadas se plantean tomando en cuenta el tiempo disponible de los pacientes que accedieron hacer parte de este estudio, las mismas que fueron incorporadas gradualmente primero una vez por semana a partir de 2 de agosto y después cada 15 días, las intervenciones se ponen en marcha una vez que se ha

establecido el plan de actuación partiendo de los RMN y PRM que fueron previamente identificados minuciosamente , posteriormente se continuaran con las entrevistas sucesivas que han sido establecidas con el paciente , para conocer la respuesta del paciente y /o medico ante la propuesta de intervención realizada por parte del Bioquímico Farmacéutico.

#### **2.6.3.8 Evolución de Intervenciones Farmacéuticas**

La evolución de las intervenciones tuvo un progreso significativo a partir de la 4 sesión las mismas que fueron anotadas a modo de resumen en donde se recopiló información sobre las Intervenciones Farmacéuticas realizadas para resolver o prevenir RNM.

#### **2.6.3.9 Resultado de Intervenciones Farmacéuticas**

Después de aplicar el método DADER para el correcto Seguimiento Farmacoterapéutico mediante un análisis estadísticos con los resultados obtenidos del antes y después de todos los parámetros clínicos al que fueron sometidos los pacientes ; una vez finalizadas las intervenciones farmacéuticas se pudo demostrar un resultado positivo en todo el proceso antes descrito ya que en su mayoría todas las intervenciones fueron aceptadas por parte del paciente y médico , logrando una mejoría significativa de la calidad de vida de la comunidad de San Rafael Bajo .

### **2.7 TECNICAS**

#### **2.7.1 SESIONES PROGRAMADAS**

Se realizó un total de 10 sesiones a lo largo del SFT en las que se trataron puntos como:

- ✓ **2 de agosto:** Presentación del Bioquímico Farmacéutico a la comunidad y planeación de ideas a realizar por el bien de la comunidad, mediante un Diagnostico Situacional Participativo.
- ✓ **9 de agosto:** Elaboración del primer taller para la inserción a la comunidad y firma de consentimiento por parte de los pacientes o de sus familiares para comprometerse a participar con el Seguimiento Farmacoterapéutico.

- ✓ **23 de agosto:** Educación sanitaria acerca de la patología que el grupo de estudio padece y en lo que respecta al tratamiento no farmacológico por parte del Bioquímico Farmacéutico.
- ✓ **6 de septiembre:** Creación del club de Hipertensos en el Dispensario de San Rafael Bajo, con la colaboración del equipo de salud.
- ✓ **20 de septiembre:** Conferencia por parte de una Nutrióloga a la comunidad con el objetivo de ayudar a los pacientes para tener una dieta saludable e idear un plan alimenticio según la necesidad de cada paciente.
- ✓ **29 de septiembre:** Se realizó un programa con música y arte en honor al día Internacional de Adulto Mayor.
- ✓ **11 de octubre:** Conferencia a los pacientes hipertensos por parte del médico tratante acerca de la adherencia al tratamiento farmacológico , a la par la población tuvo la oportunidad de recibir una charla acerca del Cáncer Cérvico Uterino que padece parte de la población por parte del equipo de salud por SOLCA-Ambato
- ✓ **31 de octubre:** Con la cooperación del equipo de salud del Dispensario de San Rafael Bajo siguiendo la costumbre ecuatoriana se realizó la celebración del Día de los Finados para incentivar la integración participativa a la comunidad, y también se realizó la entrega de pastilleros.
- ✓ **15 de noviembre:** Se realizó una charla para explicar a los pacientes la intervención del Bioquímico Farmacéutico aceptada por el médico acerca del cambio de dosis o medicación y también una completa información acerca de la no automedicación.
- ✓ **22 de noviembre:** En este último encuentro se agradeció a los pacientes y familiares por la colaboración y cooperación prestada para la elaboración del trabajo investigativo, finalmente se realizó un Test de Satisfacción y se informó del resultado positivo que tuvieron los pacientes gracias a la Intervención Farmacéutica por parte del Bioquímico Farmacéutico por el bien a la comunidad.

### 2.7.2 ENCUESTAS

- ✓ Se realizó encuestas al grupo de pacientes en estudio en donde se obtuvo la información básica para comenzar el Seguimiento Farmacoterapéutico.(Ver Anexo 3)



### **2.7.3 ENTREVISTAS INDIVIDUALIZADA DEL PACIENTE**

Las entrevistas individualizadas se las realizo mediante visitas domiciliarias una vez por semana para obtener la información necesaria por parte del paciente para poder identificar, prevenir y solucionar los posibles RNM , también se mantenía un control semanal por medio de la toma de presión arterial .

### **2.7.4 CAPACITACION DEL PACIENTE**

Estas se brindaron por un lapso de 4 meses a los pacientes hipertensos en donde se les informo acerca de la patología que padecen, el tratamiento farmacológico y no farmacológico que estos reciben, así como educación en lo que respecta a una correcta alimentación, adherencia al tratamiento, y la no automedicación.

### **2.7.5 PRESENTACIONES EN POWER POINT**

Gracias a este medio de información se logró captar la atención de los pacientes debido a los gráficos en donde se reflejaban toda la información de educación sanitaria acerca de la patología que padecen.

### **2.7.6 GIGANTOGRAFIAS**

Por medio de estas se logró un alto impacto visual de toda la información relevante acerca de la enfermedad y de prevención, las mismas que fueron colocadas en el interior del Dispensario de Salud para información general de todas las personas que acuden a consulta al mismo.

### **2.7.8 TRIPTICOS**

Mediante este tipo de publicidad en donde se brindó la información necesaria acerca del concepto, causas, prevención, tratamiento y su adherencia, de la patología que padecen también se encontró información del SFT que se le brindo a la población.

### **2.7.9 POSTER**

Los posters fueron colocados en cada una de las viviendas de los pacientes que fueron parte del SFT en donde se mostraba en su gran mayoría de una manera gráfica la correcta toma de medicamentos y a la hora indicada para mantener y asegurarse de la adherencia del tratamiento por parte del paciente, los mismos que fueron instalados en lugares visibles para el paciente y sus familiares.

### **2.7.10 PASTILLEROS**

Los pastilleros fueron entregados a los 30 pacientes que aceptaron el SFT con el firme objetivo de mantener la adherencia al tratamiento farmacológico especialmente a los pacientes polimedicados y conservar los medicamentos en un lugar adecuado e idóneo para su correcta administración.

## **2.8 PROCEDIMIENTOS**

Una vez estableciendo los conocimientos necesarios por medio de un Diagnóstico Situacional Participativo que se realizó en la comunidad de San Rafael Bajo el mismo que fue un proceso educativo , en donde se manejaron experiencias, intercambian conocimiento aprenden a usar técnicas para recoger información necesaria siendo una oportunidad para el aprendizaje colectivo, en que los participantes fueron partícipes y conocedores de su propia realidad conociendo los factores de riesgo que pueden desencadenar la patología prevalente en la zona de estudio como es la Hipertensión Arterial .

# **CAPÍTULO III**

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **3.1 DIAGNOSTICO SITUACIONAL PARTICIPATIVO DE LA COMUNIDAD SAN RAFAEL BAJO CANTON PATATE-TUNGURAHUA**

##### **3.1.1 APROXIMACION E INSERCIÓN EN LA COMUNIDAD**

El Diagnóstico Situacional Participativo se ubica dentro de un proceso sistemático de trabajo organizativo que nos permite comprender los problemas de nuestra realidad, en base a ellos buscamos crear nuevos conocimientos, para desarrollar una mejor práctica mediante la ayuda de conferencias brindadas para la prevención y el control de Hipertensión Arterial, con la ayuda del equipo profesional de salud, por tanto el día 2 de agosto del 2014 fue el primer encuentro con los pacientes que padecen de Hipertensión Arterial, alcanzando el primer acercamiento a la comunidad con el propósito de lograr su aceptación y permitir realizar la intervención farmacéutica para mejorar el estilo y la calidad de vida los pacientes ambulatorios que asisten al dispensario de San Rafael Bajo del Cantón Patate- Tungurahua .

##### **3.1.2 OBSERVACION Y LEVANTAMIENTO DE DATOS**

###### **3.1.2.1 Historicidad del Servicio de Salud y de la Comunidad**

La historia se escribe gracias a la concreción de los anhelos, sueños y esperanzas de cada persona, grupo familiar y comunidad en general.

###### **3.1.2.2 Origen del nombre**

Patate significa “El que estalla con estruendo”, aludiendo al Tungurahua por su gran actividad, en lengua Pansaleo, tiene la raíz Patd-ti, que es igual a “El que hace bambolear” posiblemente por los continuos movimientos telúricos.

###### **3.1.2.3 Fundación de Patate**

Los españoles a su llegada se organizaron en los terrenos de la hacienda San Javier, que admirados por la calidad del suelo, bondad del clima, cultivaron plantas traídas de Europa,

en 1570 Don Hernando de Santillán fue Presidente de la Real Audiencia de Quito y como la encomienda de Patate había adquirido un adelanto notable, razón por la que enviara a Don Antonio Clavijo a fundar el primer asiento de Patate.

#### **3.1.2.4 Iglesia de Patate**

La Iglesia Antigua tuvo una cimentación profunda para que soporte el peso de los materiales cal, piedra pómez, techo de tejas, ventanas rectangulares con arcos en la parte superior. En su interior tenía tres naves, la entrada principal se encontraba al norte, con una fachada donde se levanta un gran torreón de cuarenta metros de alto, digno de recordar pues se destruyó en el terremoto de 1949.

Luego del terremoto, se constituyó la junta de Reconstrucción de la iglesia quienes entregaron una nueva iglesia gracias al Comité de la Fiesta del “Señor del Terremoto” quienes hicieron construir los “acabados” de la Casa del Señor.

Una de las Fiestas religiosas más importantes del Cantón es la del “Señor del Terremoto”. Sobre el hallazgo de la imagen del “Señor del Terremoto” no existe documento escrito se ha transmitido de generación en generación por tanto cuenta la historia que un humilde pastor encontró un gran cajón de madera que contenía en su interior una portentosa imagen sentada en su trono, era el **“ Señor Jesús en el trance de la pasión y coronado de espinas, con un cetro en la mano y en sus pies una campanilla de bronce”** , el mismo que apareció dos meses después del horrendo terremoto del 4 de febrero de 1797.

#### **3.1.2.5 Sueño Hecho realidad mediante la creación del Dispensario de Salud**

Las comunidades que corresponden al campo de acción y atención en Salud al Dispensario de San Rafael Bajo, fueron desde un inicio haciendas de terratenientes y haciendo eco del plan piloto iniciado el 28 de agosto de 1968, en el que los campesinos ecuatorianos recibían protección sanitaria, los comuneros de San Rafael Bajo sintiendo la necesidad de vivir saludables para trabajar, gestionaron la creación del Dispensario en dicha comunidad.

Luego del análisis minucioso de las autoridades competentes de aquel entonces se concretó la creación del Dispensario San Rafael Bajo el día 17 de junio de 1977, funcionando en sus inicios en la casa comunal que serviría para las primeras organizaciones, San Rafael Bajo, Leitillo, San Rafael Alto, Puñapí.

Para mediados de 1980, por gestión de los pobladores y la creación del SEGURO SOCIAL CAMPEÑO, en la presidencia del Ab. Jaime Roldós Aguilera, se inicia la construcción de la edificación en la que actualmente funciona, incrementando las organizaciones El Progreso, Patate Viejo, y últimamente Loma Grande, tomando en cuenta que existen comunidades anexas a las Organizaciones mencionadas, que con el pasar del tiempo se han proyectado en tener administración local (directivas).(Soria, M.2011)

El dispensario actualmente cuenta con 408 grupos familiares y 1260 beneficiarios proyectándose en los próximos meses tener mayor cobertura.

El Dispensario San Rafael Bajo es el producto del trabajo relevante de personas que vieron la necesidad de mejorar la condición de vida de sí mismos y sus familias.

### **3.1.3 ASPECTOS FISICOS Y GEOGRAFICOS**

#### **3.1.3.1 Situación**

Ubicado en las estribaciones de la Cordillera Central de los Andes perteneciente al Cantón Patate de la Provincia de Tungurahua, al suroeste y a 9,5 Km. de distancia de la cabecera cantonal tierra de trabajadores incansables rodeados de la belleza de sus centinelas como son la Loma de Pitula, Bellavista, el Placer, Yamate y la Delicia goza del privilegio del suelo fértil, favorecido por su clima templado ya que está entre 2070 y 2220 metros sobre el nivel del mar con una temperatura media de 16.6°C desde donde se observan los mejores picachos, particularmente el Tungurahua constituyéndose en el principal vigía de las organizaciones campo de acción de nuestro querido Dispensario, que como antecedente ha sufrido los embates de la naturaleza y es así que cual ave fénix surgieron de entre los escombros y las llamaradas para seguir produciendo en beneficio del Cantón, la Provincia y el Ecuador entero.

#### **3.1.3.2 Clima**

Las comunidades que son área de influencia del Dispensario del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo se ven bajo la influencia de una diversidad de climas como efecto de vientos alisios del sur este, los diversos pisos altitudinales que van desde 2070 msnm en el valle hasta 3900 en el púlpito, se ven cambios de temperatura en mayo y septiembre con presencia de lluvias, frío, nubosidad, vientos de sur a norte; en enero asciende la temperatura por lo que los frutos maduran y la producción es abundante. En este ambiente

se presentan los pisos climáticos, con una temperatura que oscila entre 17°C a 2070 msnm 7°C a 3900 msnm.

### **3.1.3.3 Hidrografía**

Considerando que la Hidrografía estudia la distribución de las aguas sobre la superficie terrestre, el área de influencia es irrigada por el río Patate (atraviesa todo el valle), Arrayan, Cariyacu, siendo los dos últimos los que en la época de poca lluvia irrigan los huertos y pastizales de esta hermosa tierra, además de los actuales proyectos de canales principales y secundarios que provienen de otras vertientes, como el Proyecto de regadío Leito, Leitillo y la acequia John o Mórtense – Samaniego.

### **3.1.3.4 Fauna**

En el Cantón Patate se encuentra la fauna silvestre y doméstica, con una gran variedad de animales y aves que alegran el campo con su musicalidad.

- Reptiles: Lagartijas, entipalos, culebras.
- Aves: Golondrinas, halcones, gorriones, colibríes, tórtolas, tiucas, azulejos, mirlos, guiracchuros, torcazas, jilgueros, gallinas, gansos, pavos, patos, canarios, codornices, palomas, etc.
- Animales: Chucuris, zorros, lobos, dantas, siervos, venado, guanta, conejillos de indias, conejos, ganado equino, porcino, ovino, vacuno, etc.
- Insectos: zancudos, mosquitos, mariposas, corta pelos.

### **3.1.3.5 Vegetación**

En el Cantón Patate y las comunidades anexas a nuestro Dispensario gracias a los pisos climáticos, calidad del suelo, temperatura, clima, luz, humedad y los vientos encontramos una gran variedad de vegetales así:

- En el subtropical 2070 m a 2500 msnm

Natural: Bledo, verbena, berro, verdolaga, cardón santo, canayuyo, camotillo, cumbayá, chilca, espinos, helechos, ortiga, paico, mosquera, quicuyo, retama, taraxaco, cabuya.

Cultivos: Cereales, maíz, tubérculos, hortalizas, col, lechuga, fréjol, habas, arvejas, Uvas, limas, aguacates, chirimoyas, mandarinas, taxos, duraznos, tomates, limones, nísperos, alfalfa, pastos.

- En el templado interandino 2500 m a 3200 msnm

Natural: Ashpachocho, caballo chupa, fresa, mora, maigua, orquídeas, marco, matico, pastos, paja, sauco, ortiga, espinos, cabuya.

Cultivos: Cereales, maíz, cebada, trigo, quinua, tubérculos, ajo, papa, nabo, ocas, mellocos, col, hortalizas, fréjol, habas, lenteja, arveja, leguminosas, manzana, pera, claudia, tomate, frutales, alfalfa, pastos, forrajes, eucalipto, canelos, sisín, cedro, platuquero.

- En el frío Andino 3200 m a 4500 msnm

Natural: Ortiga, paja, romerillo, mortiño, arrayán, motilón, helechos.

Cultivos: Papas, habas, mellocos.

### **3.1.4 DEMOGRAFIA**

La comunidad de San Rafael consta de siete organizaciones que forman parte del Seguro Social Campesino las mismas que acuden al dispensario médico localizado en la organización de San Rafael Bajo .(Ver Anexo17)

### **3.1.5 INDICADORES ECONOMICOS**

#### **3.1.5.1 Economía**

La economía de la comunidad de San Rafael básicamente gira en la industria agrícola a la cual se dedica más del 90% de la población.

El turismo es un campo nuevo que se está abriendo en el cantón pero desgraciadamente es un turismo que no se ha desarrollado para un beneficio comunitario sino de empresas privadas que han invertido en proyectos turísticos como hosterías, por eso si la economía patateña no refuerza su potencial difícilmente habrá una transformación que apoye y mejore la economía de la comunidad.

#### **3.1.5.2 Trabajo**

En lo que se refiera a trabajo claramente se puede dar cuenta que un promedio del 90% de la población se dedica a trabajos agrícolas, aprovechando las bondades del clima y fertilidad de la tierra. Mientras que un pequeño porcentaje de la población se dedica a otras actividades como trabajos manufactureros, públicos e incluso hay personas asalariadas.



A continuación el cuadro que describe las parroquias del cantón Patate y los principales tipos de ocupación con sus respectivos porcentajes.

**Tabla N° 6. Principales tipos de ocupación de la Población**

Nombre de la Parroquia	Superficie (Has)	Nombre de la Cabecera Parroquial	Principales formas de ocupación			
			Trabajos agrícolas (%)	Trabajos manufactureros	Públicos	No asalariados (%)
Los Andes	1981,9	Los Andes Centro	91,40%	1,9%	1,5	3%
El Sucre	12.713	Patate Urco	88,40%	1,6%	2,9	1,6%
La Matriz	71.956	Patate Centro	72,70%	5,3%	6,2	8,6%
El Triunfo	7.605	Cocha Azul de Esperanza	89%	2%	3,1	1,8%

FUENTE: SORIA, M. 2011

### **3.1.6 ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACION SOCIAL**

En la comunidad de San Rafael Bajo se encuentran localizadas siete organizaciones las mismas que se hallan aledañas al dispensario de salud del Seguro Social campesino el mismo que brinda su atención médica oportuna a personas que están afiliadas a dicha entidad, las organizaciones que forman parte de la comunidad de San Rafael Bajo son: Puñapi, San Rafael Bajo, San Rafael Alto, Leitillo, El Progreso, Patate Viejo y Loma Grande; a continuación se detallara la participación social de cada organización :

#### **3.1.6.1 Organización de PUÑAPI**

##### **- Sociorganizativo**

La comunidad está integrada por aproximadamente 81 familias, que se encuentran a 10Km de Baños asientan a los dos lados de la vía asfalta, que va de Patate a Baños. Han constituido sus organizaciones como la Junta del Agua Potable y Junta del Agua de Regadío.

##### **- Infraestructura**

En la actualidad se cuenta con una casa comunal, la Iglesia, la escuela, un coliseo y otra cancha al aire libre.

La vía principal es asfaltarla por parte del Gobierno Provincial de Tungurahua. Algunas de las calles de la comunidad son de tierra.

Sus viviendas han cambiado, esto incluye las casas del bono de vivienda y casas de hormigón.

#### **-Educativo**

La escuela Esmeraldas cuenta con 57 niños, de varios niveles, de 1ro a 7mo, divididos en grupos en 4 aulas; un profesor con nombramiento y dos pasantes. Hay un parque infantil para la comunidad.

#### **-Deportes**

Para la práctica del deporte se cuenta con la cancha cubierta, la cancha de cemento al descubierto y el estadio de tierra.

En la comunidad existe un club deportivo llamado Juventus de hombres y mujeres; las mujeres practican indor futbol.

#### **-Cultural**

La comida típica de la localidad es: cuy asado, caldo de gallina criolla y fritada. Existe en la comunidad el Grupo de danza Puñapi.

#### **-Productivo**

Cultivan para la venta: aguacate, mandarina y tomate de árbol. Para el consumo familiar y en menor escala se cultiva: maíz, frejol, papas, legumbres y hortalizas. Se crían además, vacas, chanchos, cuyes y burros. Existe en la comunidad una granja avícola privada.

#### **-Ambiental**

El alcantarillado sanitario tiene una planta de tratamiento. Disponen de un sistema de agua entubada. Se cuenta con un tanque de captación del agua. Las laderas que rodean la comunidad están deforestadas.

### **3.1.6.1.1 Eje Socio Cultural**

#### **-Salud**

La mayor parte de familias de esta comunidad son afiliadas al seguro campesino y Cuando se enferman acuden a hacerse atender o en el Dispensario San Rafael Bajo o al Hospital Básico de Baños.

### **3.1.6.2 Organización LEITILLO**

#### **\* Sociorganizativo**

Habitan unas 100 familias; están organizados en: Comunidad Jurídica presidida por su Cabildo; Junta de Agua Potable; Junta de agua de riego; Acequia Leito y Sangucho Leitillo. Un total de Hectareas 18.73.

#### **\*Infraestructura**

La Carretera se encuentra asfaltada inaugurada en Noviembre de este año por el consejo Provincial y además el arreglo del servicio de energía eléctrica; el puente en mal estado. Existen casas modernas, de cemento con techo de eternit., casas del bono, la casa comunal, hay una tienda.

#### **\*Educativo**

La escuela José Enrique Rodo tiene 72 niños y 5 maestros, 3 con nombramiento y 2 a contrato; funciona también el Jardín Arco Iris

#### **\*Deportes**

Han organizado los clubs deportivos: Club Amazonas, Milán y La Pradera. Cuentan con un estadio.

#### **\*Transporte**

Existe dos turnos de buses por la mañana, uno de la Compañía Trans. Valle y otro de la Cooperativa Patate.

#### **\*Cultural**

Queda muy poco de la tradición, de la música, la fiesta y las comidas del pasado, ahora se celebra la fiesta del año viejo.

#### **\*Productivo**

Cultivan bajo invernaderos tomate riñón, además, maíz, papas, frejol, hortalizas, tomate de árbol y mandarinas; los productos los trasportan para venderlos en Patate y Pelileo.

#### **\*Ambiental**

En la comunidad cuentan con los servicios básicos de alcantarillado que no beneficia todos los moradores; alumbrado público, agua entubada, las tuberías son muy contaminadas; la acequia de regadío se encuentra en mal estado.

**\*Salud**

No todos son beneficiarios ni están afiliados al Seguro Campesino.

**3.1.6.3 Organización PATATE VIEJO**

Esta comunidad se encuentra cercana a la cabecera cantonal de Patate, la población migra para los estudios; los jóvenes salen a estudiar en Patate; los universitarios van a estudiar en Ambato, Riobamba, Guaranda.

**-Salud**

La mayor parte de familias de esta comunidad son afiliadas al seguro campesino y Cuando se enferman acuden a hacerse atender o en el Dispensario San Rafael Bajo o al Hospital Básico de Baños.

**-Sociorganizativo**

La población se ha incrementado, son aproximadamente 94 familias; están organizados en un cabildo de la comunidad y Junta de agua de potable.

**-Infraestructura**

Las carreteras son asfaltadas, las vías internas están lastradas, poseen una iglesia, el templo del Señor del Terremoto, casa parroquial; Industrias como: la Fabrica Baldoré, Avícola San Andrés, Hostería Vina del Rio y la Quinta el Paraíso.

**-Educativo**

Cuentan con la escuela Llamada José Filomentor Cuesta Tapia, con alrededor de 42 niños, 4 profesora con nombramiento y 2 con contrato.

**-Cultural**

Las fiestas de fin año y las de Señor del Terremoto; festejan con bailes con discomóvil y juegos pirotécnicos; su comida es el morocho, el sambo, cuy, comidas variadas, se baila la música nacional, la vestimenta es normal. Existe un Grupo de Danza.

**-Deportes**

Existen 3 clubs que juegan futbol: Real Madrid, Unión Juvenil, San Luis. Carecen de un espacio deportivo adecuado.

**-Productivo**

Se produce: mandarina, aguacate, tomate de árbol, babaco, café, hortalizas, tomate de carne, frejol, limas, maíz.

En la Quinta El Paraíso se produce: Aguacate, haba, manzana, mandarina.

#### **-Trasporte**

Tienen la comodidad de viajar en un bus que recorre el sector por la mañana.

#### **-Ambiental**

No poseen un sistema propio de agua de regadío, reciben el agua de riego de la acequia Leito; emplean el sistema de riego por Se dirigen a Patate Centro.

### **3.1.6.4 Organización EL PROGRESO**

#### **\* Sociorganizativo**

En la actualidad al ser caserío jurídico con acuerdo del 1 de agosto de 1989, cuenta con su respectivo cabildo. Viven alrededor de unas 50 familias. Están organizados en Junta de Agua de Riego; Junta del Agua Potable; Afiliados al Seguro Campesino y un Comité Pro-Fiestas.

#### **\*Infraestructura**

La vía más utilizada es la vía San Javier-El Progreso-San Rafael la cual es una vía asfaltada inaugurada en Noviembre del 2013. La vía El Progreso-La Tranquilla esta vía se encuentra empedrada pero adicionalmente presenta cunetas para evitar accidentes.

El caserío cuenta con una pequeña cancha, casa comunal y la famosa Gruta del Niño.

#### **\*Educativo**

El Progreso no dispone de centro educativo propio, pero utilizan los servicios de San Rafael Bajo. Los niños del sector estudian en la escuela de San Rafael.

#### **\*Deportes**

Cuentan con una cancha de uso múltiple con cerramiento y graderíos.

#### **\*Cultural**

Cada año se celebra las fiestas en honor al Niño Dios, la cual se financia en su totalidad con los aportes de los pobladores del sector.

#### **\*Productivo**

Sus cultivos han cambiado totalmente de productos de ciclo corto a plantas más de origen frutal como son las mandarinas, aguacates, etc.

### **\*Ambiental**

La comunidad cuenta con red de alumbrado público al interior de la cancha y adicionalmente todo el camino hacia San Rafael.

Existen 2 redes de agua potable una es traída de Leito y la otra es triada del cantón Patate la cual se encuentra en mal estado y adicionalmente el municipio cobra por este servicio el cual es ineficiente. La población no dispone de red de alcantarillado debido a la mala topografía del sector.

### **3.1.6.4.1 Eje Socio Cultural**

#### **\*Salud**

Los pobladores están afiliados al Seguro Social Campesino, los cuales van a hacerse atender en el dispensario ubicado en San Rafael Bajo, cabe destacar que los médicos trabajan 5 días a la semana.

### **3.1.6.5 Organización SAN RAFAEL ALTO**

#### **-Sociorganizativo**

El caserío cuenta con cabildo jurídico reconocido legalmente el 21 de marzo de 1966, una junta de agua potable y junta de agua de riego Sangucha y Cariacu - Sangucha.

#### **-Infraestructura**

Las vías que posee el caserío no se encuentran asfaltadas. El caserío dispone de escuela. El caserío cuenta con casa comunal. Una cancha cubierta incompleta sin cerramiento. Es común encontrar casas del bono solidario.

#### **-Educativo**

El caserío posee su propia escuela Carlos Andrade Marín que acoge a 14 niños, con la dirección de 1 profesor con nombramiento y 1 a contrato. Pero a la presente fecha esta escuela se encuentra cerrada y se trasladó al personal docente y niños hacia la Escuela de Leitillo.

#### **-Cultural**

La única fiesta celebrada es la fiesta de fin de año. El plato típico preparado es el cuy y la gallina.

#### **-Deportivo**

El deporte que practican es el vóley, básquet y el fútbol. Club deportivo Alianza Juvenil.

### **-Productivo**

La producción agrícola principal es la del maíz, como también el zapallo, sambo, zanahoria amarilla, frejol, mandarina, aguacate, tomate de árbol, limón, tomate de carne, col, brócoli, lechuga, zuquini. Los productos de la zona son llevados para comercializarlos en Ambato, Pelileo y Patate.

### **-Ambiental**

La captación de las aguas para la comunidad y otras se encuentra entre la quebrada El Arrayan, quebrada Sangacho, Guapón, Cocha Luisa y el río Cariacu. No todo el caserío dispone de agua de riego debido a la geografía del sector. El líquido vital que disponen es entubado y se encuentra en mal estado.

El caserío no dispone de alumbrado público en las zonas altas; así mismo cabe destacar que los postes se encuentran en mal estado.

### **-Salud**

La mayor parte de familias de esta comunidad son afiliadas al seguro campesino y cuando se enferman acuden a hacerse atender o en el Dispensario San Rafael Bajo o al Hospital Básico de Baños.

## **3.1.6.6 Organización SAN RAFAEL BAJO**

### **\* Sociorganizativo**

La comunidad se encuentra conformada por unas 55 familias. Se encuentra legalizada en cabildo desde el 21 de marzo de 1966. El caserío se ha organizado en junta de agua potable, juntas de riego la Unión y el Arrayan.

### **\* Infraestructura**

Se comunica con el resto de comunidades y con el Centro de Patate con la carretera que une el Progreso con el Mirador y San Rafael Alto. Disponen de una casa comunal, cancha de uso múltiple, iglesia católica y evangélica, estadio, Dispensario del Seguro Social Campesino, planta de tratamiento (se encuentra en mal estado).

### **\*Educativo**

La comunidad dispone de su propia escuela Luis Napoleón Dillon; En la comunidad se educan alrededor de 30 niños los cuales provienen de 3 comunidades aledañas, dirigen 2 profesores con nombramiento. Esta escuela de igual manera se encuentra en proceso de reubicación hacia la escuela de Puñapi.

### **\*Cultural**

La religiosidad es profunda; en la iglesia de la comunidad se ofician sus servicios religiosos cada 15 días.

### **\*Deportivo**

El deporte practicado es el vóley, futbol. La comunidad dispone de club deportivo llamado "Club de América.

### **\*Productivo**

En el caserío se cultivan mandarinas, aguacates, Tomate de árbol los cuales se venden y distribuyen en Ambato, Pelileo y en Patate.

### **\*Ambiental**

El agua que consume la comunidad en la actualidad es entubada la cual proviene de Patio Bonito, que ingresa al tanque de captación y de distribución. El caserío dispone de alcantarillado el cual no abastece a toda la comunidad debido a la ubicación geográfica de las viviendas.

### **\*Salud**

Los pobladores están afiliados al Seguro Social Campesino, los cuales van a hacerse atender en el dispensario que se encuentra ubicado en esta organización, beneficiando a los pobladores de esta área debido a su cercanía , permitiendo que sus pobladores asistan a esta entidad con más frecuencia que los habitantes de otras organizaciones que se encuentran dentro de la comunidad.

## **3.1.6.7 Organización LOMA GRANDE**

### **-Sociorganizativo**

Hay entre unas 37 familias, algunas de ellas muy numerosas de 9 a 14 personas, entre hijos y padres, que viven en un solo vivienda. Cuentan con un Cabildo jurídico, legalizado el 26 de mayo de 1969; una Junta de agua potable (entubada) y riego, Banco Comunal, la fundación Mashi, de los jóvenes que apoyan la guardería.

### **-Infraestructura**

Las carreteras son asfaltadas. Las antenas de movistar y porta están en esta zona; es la comunidad donde se han instalado muchas antenas de transmisión.

### **-Educativo**



Tienen una escuela Dolores Veintimilla con 32 niños y 3 profesores con nombramiento y 1 a contrato. También se cuenta con una Guardería “Luceritos del Futuro” que atiende a 12 niños y es regentada por la Fundación Mashí, con apoyo de la Unión Europea.

#### **-Deporte**

Club Unión Juvenil Junior; la sub 15 de hombres y mujeres; Club Loma Grande.

#### **-Cultural**

Las fiestas de fin de año, el 31 de diciembre y el 1 de enero, se festeja con banda, disco móvil, chamiza, juegos pirotécnicos, vacas locas; existen un bar junto a la guardería.

#### **-Productivo**

Siguen produciendo el haba, maíz, melloco, papas, cebolla; usan camionetas para transportar los productos y personas, cuando salen a Pelileo para la compra venta de productos, los días sábados.

#### **-Ambiental**

Todavía no funciona el sistema de riego por aspersión; falta un reservorio, no tienen alcantarillado, no tienen alumbrado público, solamente hay 4 lámparas, no hay señal clara de televisión

Es una zona de alto riesgo, cae rocas incandescentes cuando erupciona el volcán Tungurahua.

#### **Salud**

Por la distancia de la comunidad no acuden a la atención médica en el Dispensario.

### **3.1.7 EDUCACION**

#### **3.1.7.1 Educación primaria**

Patate posee con una infraestructura primaria numerosa, todos los sectores poblados del cantón cuentan con establecimientos de instrucción primaria, sin embargo el mayor problema de los establecimientos educativos rurales es el escaso mantenimiento que se les ha dado a sus edificaciones, inexistencia de bibliotecas, no poseen equipos de cómputo, así como material didáctico, escaso e insuficiente y desactualizado.

Actualmente existen 27 escuelas de las mismas 25 se encuentran en áreas rurales y son fiscales por tanto los niveles de educación se ven limitados por la insalubridad de los

planteles escolares, dado por la falta de agua potable y alcantarillado, baterías sanitarias en mal estado o no contar con ellas, poco aseo de las aulas o áreas recreativas, especialmente de las áreas rurales.

La comunidad de San Rafael Bajo cuenta con varios centros de establecimientos educativos primarios que brindan la educación necesaria a la comunidad, los niños que logran finalizar con este nivel de educación pueden acceder a la educación secundaria en el centro del cantón.

### **3.1.7.2 Educación secundaria**

El cantón posee dos colegios que se encuentran en la cabecera cantonal, y dos en las cabeceras parroquiales de El Triunfo y El Sucre, el Instituto Técnico Superior Benjamín Araujo brinda buena educación por tanto se ha realizado convenios con la Universidad de Guaranda en los campos de Agricultura y Pecuaria.

Sin embargo un gran número de jóvenes deciden migrar a planteles de educación fuera del cantón en Pelileo y Ambato, recalando que existe un alto nivel de deserción debido a que apenas un 6 % de la población logra finalizar el bachillerato.

## **3.1.8 COMPONENTE HIGIENICO SANITARIO**

### **3.1.8.1 Servicios básicos**

El servicio de agua potable y electrificación es eficiente en las 4 parroquias del cantón, todos los habitantes poseen estos servicios básicos indispensables, sin embargo en el Triunfo no recibe en un 100% agua de vertiente por tanto se complica el riego de sembríos, afectando a la agricultura.

### **3.1.8.2 Servicio de agua potable**

Aproximadamente el 94,67% de la población del cantón Patate cuenta con servicio de agua para consumo humano, proveniente de vertientes aunque la cloración no se realiza diariamente, debido a la ubicación alejada de los tanques de reserva y el escaso personal, sin embargo existe déficit ya que el agua es utilizada en otros menesteres: riego de cultivos y jardines.

### **3.1.8.3 Servicio telefónico y desechos sólidos**

El sector rural escasamente está provisto del servicio de “Andinatel”, existen únicamente 7 sectores rurales que están dotados de un sistema comunal, inclusive la telefonía celular no funciona.

La disposición final de los desechos sólidos se da en un terreno de propiedad municipal junto al Río Patate a unos 2.5Km. de la ciudad en la vía Patate- Píllaro, a cielo abierto, sin tratamiento debido a que el cantón no posee relleno sanitario.

### **3.1.8.4 Servicio de alcantarillado**

Patate centro está provisto de alcantarillado mixto mediante la existencia de sumideros para la recolección de aguas lluvias en todas las calles de la ciudad, no posee una planta de tratamiento por lo que se desecha los residuos al río Patate.

El caserío de San Rafael Bajo tiene alcantarillado sanitario al que no accede la población por falta de conexiones domiciliarias, por lo que el servicio de alcantarillado se brinda al 8% de la población, el 85% de población cuentan con letrinas con pozo séptico y un 7% ocupa terrenos agrícolas.

## **3.1.9 MEDIO AMBIENTE**

### **3.1.9.1 Caída de ceniza del volcán Tungurahua**

La caída de miles de toneladas de ceniza casi diariamente en las zonas aledañas al volcán afecta la condición de salud de estos habitantes rurales siendo afectada la comunidad de San Rafael por tanto el escenario de las erupciones volcánicas es heterogéneo es decir es cambiante con el tiempo e incluso durante la misma erupción , la constante emisión de columnas de ceniza del volcán Tungurahua, están acompañadas por bramidos de diversa intensidad y por expulsión de material incandescente y caída de proyectiles como pedazos de roca incandescente, presencia de gases y de mucha ceniza por tanto se evidencian daños en cultivos, pastizales y leves afectaciones en la salud de las personas, los agricultores se lamentan de que los cultivos estén contaminados con ceniza en el cantón Patate.

El ambiente de ceniza volcánica que contiene cierta cantidad de metales y cristales que afectan a la salud de las personas y animales.

La ceniza volcánica ataca principalmente a:

- ❖ Aparato respiratorio
- ❖ Piel
- ❖ Conjuntiva de los ojos

A nivel del aparato respiratorio superior, produce irritación determinando rinitis, faringitis, amigdalitis, laringitis y empeoramiento de las sinusitis.

Como la ceniza volcánica está constituida especialmente de SiO<sub>2</sub>, esta sustancia puede producir irritación local y desarrollar silicosis, los pacientes que sufren de hiperreactividad bronquial, también micro elementos como el bromo volcánico pueden formar parte del agua de vertientes y durante la potabilización formar trihalometanos que son compuestos cancerígenos ,no han sido descritas en otros estudios siendo esta una oportunidad importante para realizar más investigaciones acerca del efecto volcánico en la salud humana.

### **3.1.9.2 Pesticidas usados por agricultores de la Comunidad de San Rafael**

La mayor parte de los habitantes de la comunidad de San Rafael Bajo se dedican a la agricultura como su único modo de ganarse la vida con la explotación de la tierra para obtener productos con fines humanos , en este sector se dedican más al cultivo de mandarinas roja o rosada , la misma que se puede sembrar todo el año y es rico en potasio, también cultivan aguacates y babacos , por tanto los agricultores están expuestos a inhalar gases provenientes de pesticidas los mismos que pueden afectar la salud de la población en estudio.

#### **3.1.9.2.1 Pesticidas Carbamatos**

Como el Baygón (Propoxur), Temik, Larvin y Methavin, son derivados del ácido carbámico y son biodegradables por acción del sol, no se han presentado casos de neuropatía o de otras patologías asociadas al uso de estos Pesticidas.

#### **3.1.9.2.2 Pesticidas Organoclorados**

Como el Aldrin, Dieldrin, DDT, son hidrocarburos cíclicos no biodegradables y altamente liposolubles, el mecanismo de acción no es muy bien conocido pero al parecer puede provocar hipocalcemia severa debido a una intoxicación.

### 3.1.9.2.3 Sulfato de talio

Esta intoxicación es bastante común en nuestro medio y generalmente se debe al consumo accidental de cebos con rodenticida a base de talio por parte de los niños o a la tentativa suicida e intención criminal por parte de los adultos, por lo que se debe mantener en lugares apropiados para evitar cualquier tipo de accidente.

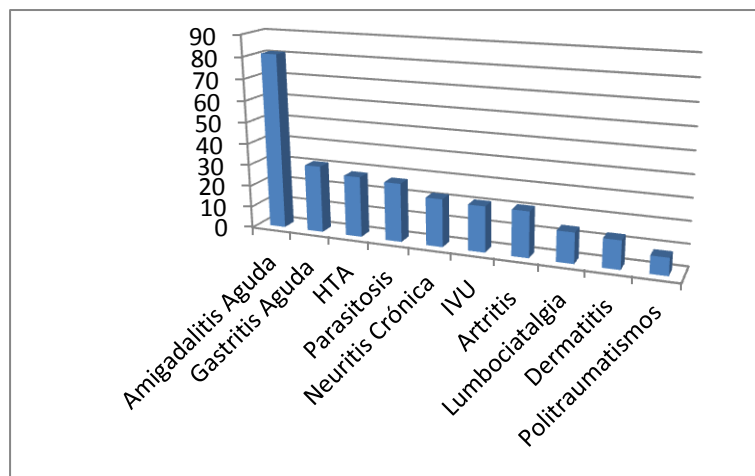
### 3.1.10 ESTADO DE SALUD DE LA POBLACIÓN

**Tabla N° 7. Morbilidad dispensario San Rafael bajo año 2013**

Amigdalitis Aguda	81
Gastritis Aguda	31
HTA	28
Parasitosis	27
Neuritis Crónica	22
IVU	21
Artritis	21
Lumbociatalgia	14
Dermatitis	13
Politraumatismos	8

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**Gráfico N° .1. MORBILIDAD DISPENSARIO SAN RAFAEL BAJO AÑO 2013**



**Tabla N° 8. Morbilidad dispensario San Rafael Enero a Junio 2014**

N°	DIAGNOSTICO PRINCIPAL	GRUPOS DE EDAD Y SEXO										TOTAL		TOTAL GENERAL
		MENOS DE 1 AÑO		1 A 5 AÑOS		6 A 14 AÑOS		15 A 49 AÑOS		50 Y MAS AÑOS		M	F	
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F			
1	Parasitosis			3	1	31	29	2	4	6	2	42	36	78
2	Amigdalitis Aguda			3	3	13	13	12	10	10	7	38	33	71
3	HTA							1	1	17	16	18	17	35
4	Artritis							3	4	4	9	7	13	20
5	Neuritis Crónica							6	4	4	7	10	11	21
6	Vaginosis Fungica						1		7		9	0	17	17
7	Politraumatismo			1		2	1	3	1	3	3	9	5	14
8	IVU					1		2	3	4	2	7	5	12
9	infecciones Respiratorias			1	1	1		1	2	2	1	5	4	9
10	Gastritis Aguda							2	4			2	4	6
11	Sind. Gripal			1				1	2	1		3	2	5
12	Dermatitis						1		2	1		1	3	4
13	Vulvitis Fungica						1		1		1	0	3	3
14	Migraña								1	1		1	1	2
15	Colitis							1	1			1	1	2
16	HPB									2		2	0	2
17	Cloasma Facial							1	1			1	1	2
18	Escabiosis								2			0	2	2
19	Absceso Muslo derecho					1		1				2	0	2
20	Conjuntivitis				1							0	1	1

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

Una vez evaluado el estado de salud de la población debido a la alta prevalencia e incidencia de Hipertensión Arterial ya que representa el tercer nivel de morbilidad en el 2013 y mediados de 2014, se considera como un problema de salud de gran relevancia en la zona ya que está asociada al modo y estilo de vida de población la misma que involucran patrones tales como el sedentarismo, alimentación inadecuada, hábitos tóxicos y la compleja situación económica-social; sin embargo se estima que al menos la mitad de hipertensos pueden controlar su enfermedad con medidas no farmacológicas en donde juega un papel imprescindible el cambio de estilo de vida .(Roman, O.)

Los resultados de dicho trabajo investigativo, podrían ser un referente para posteriores investigaciones y he allí su relevancia ya que de esta manera se estaría contribuyendo al

mejoramiento de la calidad de vida de esta población siendo un importante aporte al sector de salud del Cantón Patate, integrando al Bioquímico Farmacéutico al equipo de Salud el mismo que se encarga del cumplimiento de las normas para optimizar la utilización de los recursos y el uso racional del medicamento e insumos clínicos , por tanto se realizó el Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con Hipertensión arterial iniciando el proceso con una encuesta y la toma datos para tener una correcta información del grupo de pacientes que formaron parte del estudio.

### **3.2 EJECUCIÓN DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEÚTICO**

**CUADRO No.1. INFORMACIÓN BASICA DEL GRUPO DE PACIENTES QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014**

<b>CODIGO DEL PACIENTE</b>	<b>SEXO</b>	<b>EDAD (años)</b>	<b>PESO (Kg)</b>	<b>TALLA (m<sup>2</sup>)</b>	<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>
001	F	70	65	1.65	23.9
002	M	75	78	1.54	32.9
003	M	81	75.4	1.63	28.4
004	F	77	69	1.51	30.3
005	F	74	71.6	1.49	32.3
006	F	85	67	1.62	25.5
007	M	84	75.3	1.64	27.9
008	M	83	64.8	1.57	26.3
009	F	82	79	1.68	27.9
010	M	68	81	1.53	34.6
011	M	74	69	1.48	31.5
012	M	73	84	1.50	37.3
013	F	71	68	1.56	27.9
014	F	85	75	1.65	27.5
015	M	79	62	1.68	21.9
016	F	70	79	1.59	31.2
017	F	87	67	1.56	27.5
018	M	74	89	1.63	33.5
019	F	68	65	1.54	27.4
020	F	70	59	1.47	27.3
021	F	63	67	1.53	28.6
022	F	73	65	1.56	26.7

<b>023</b>	F	69	89	1.51	39.0
<b>024</b>	M	86	77	1.69	26.9
<b>025</b>	M	64	84	1.72	28.4
<b>026</b>	F	70	69	1.59	27.3
<b>027</b>	M	63	73	1.68	25.9
<b>028</b>	F	61	66	1.56	27.1
<b>029</b>	M	74	85	1.64	31.6
<b>030</b>	F	66	64.5	1.59	25.5

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

El trabajo investigativo se realizó con 30 pacientes voluntarios escogidos al azar que cumplieron con los respectivos criterios de exclusión e inclusión previamente establecidos que asisten a consulta externa en el Dispensario de Salud del Seguro Social Campesino de San Rafael bajo localizado en el cantón Patate en la provincia de Tungurahua, en hombres y mujeres con edades comprendidas entre 61 y 87 años los mismos que aceptaron voluntariamente formar parte del estudio de seguimiento farmacoterapéutico.

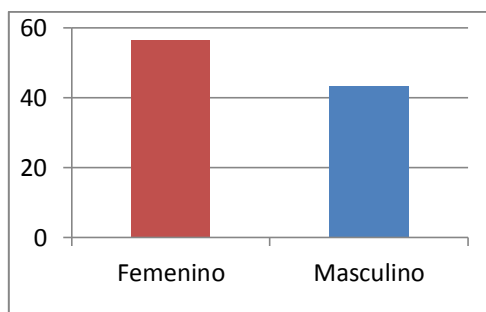
**CUADRO No.2. PORCENTAJE POR GENERO DE PACIENTES A LOS QUE SE LE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO.EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014.**

<b>GENERO</b>	<b>NUMEROS DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Femenino	17	56.7
Masculino	13	43.3
Total	30	100

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

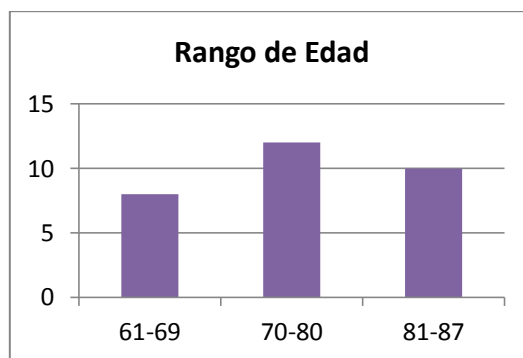


**GRAFICO No.2. PORCENTAJE POR GENERO DE PACIENTES A LOS QUE SE LE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESSINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014.**



En el presente estudio realizado se trabajó con 30 pacientes de sexo femenino y masculino en un porcentaje de 56.7 % y 43.3% respectivamente, por lo que se logró verificar lo establecido teóricamente la mayor prevalencia de mujeres que de hombres que padecen de dicha patología. (Guerra, M. 2010).

**GRAFICO No.3. CLASIFICACION POR RANGO DE EDAD DEL GRUPO DE PACIENTES A LOS QUE SE LE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESSINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014.**



El grupo de pacientes a los que se realizó el SFT, se encontraba en un rango de edad comprendido entre 61 y 87 años con un alto predominio entre el rango de 70 y 80 años, recalando que la Hipertensión Arterial es una patología que afecta en su mayoría a

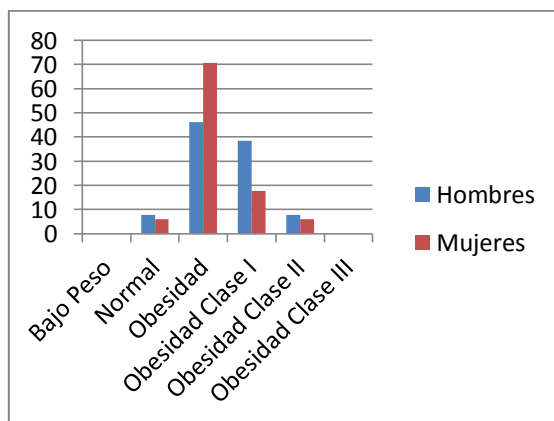
personas mayores de 65 años influenciados por otros factores hereditarios, alimenticios y estilo de vida. (Hooper, L.)

**CUADRO No.3. CLASIFICACION DE LOS PACIENTES AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO.EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014 , EN FUNCION AL IMC Y GÉNERO**

CLASIFICACION	IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	MUJERES/ PORCENTAJE		HOMBRES/ PORCENTAJE		TOTAL/ PORCENTAJE	
			(%)		(%)		(%)
<b>Bajo Peso</b>	< 18.5	0	0	0	0	0	0
<b>Normal</b>	18.5-24.9	1	5.9	1	7.7	2	6.7
<b>Obesidad</b>	25.0-29.9	12	70.6	6	46.1	18	60
<b>Obesidad Clase I</b>	30.0-34.9	3	17.6	5	38.5	8	26.7
<b>Obesidad Clase II</b>	35.0-39.9	1	5.9	1	7.7	2	6.7
<b>Obesidad Clase III</b>	>40	0	0	0	0	0	0

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.4. CLASIFICACION DE LOS PACIENTES AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO.EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014 , EN FUNCION AL IMC Y GÉNERO**



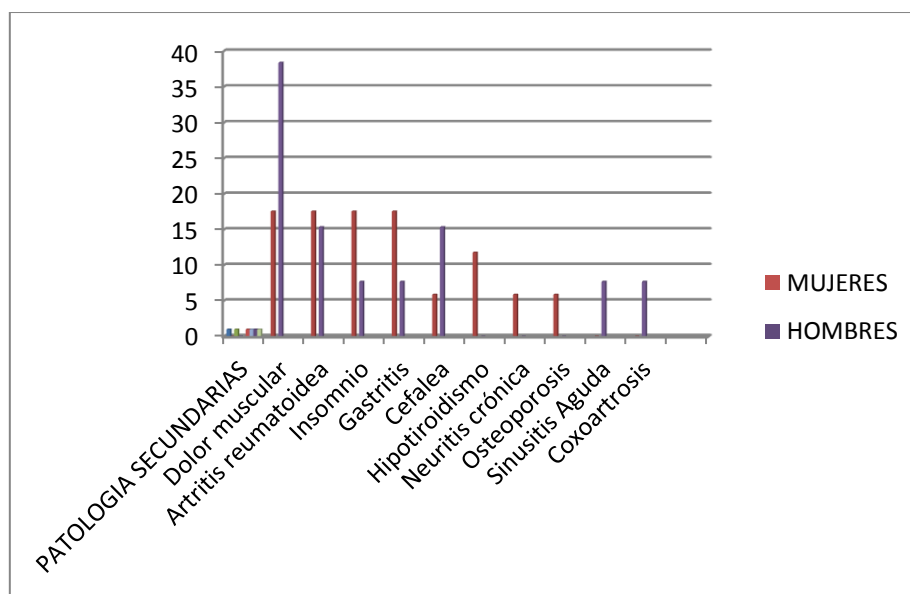
En la investigación se analizó el Índice de Masa Corporal (IMC) , ya que el peso es un importante factor de riesgo en pacientes que padecen patologías crónicas , en el estudio se analizó que el 60 % del grupo de estudio padece obesidad, el 26.7% tiene obesidad clase I y tan solo el 6.7% de la población poseen obesidad clase II y el resto del grupo de estudio se mantienen con un peso normal, tomando en cuenta que las personas que sufren sobrepeso tienen de 2 a 3 veces más riesgo de padecer Hipertensión Arterial que otra persona que tenga peso normal , es decir si la persona posee un aumento de 10 kg en el peso representando 3mmHg mas en la presión arterial en la presión máxima y de 2.2 mmHg en la presión mínima (Kaplan, N.)

**CUADRO No.4. OTRAS PATOLOGIAS COMUNES PRESENTES EN EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014, EN FUNCION DE GÉNERO**

<b>PATOLOGIA SECUNDARIAS</b>	<b>MUJERES</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Dolor Muscular	1	7.7	5	41.6
Artritis reumatoidea	3	23	1	8.3
Insomnio	3	23	1	8.3
Gastritis	1	7.7	2	16.7
Cefalea	2	15.4	0	0
Hipotiroidismo	1	7.7	1	8.3
Neuritis crónica	0	0	1	8.3
Osteoporosis	0	0	1	8.3
Sinusitis aguda	1	7.7	0	0
Coxoartrosis	1	7.7	0	0

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.5. OTRAS PATOLOGIAS COMUNES PRESENTES EN EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014, EN FUNCION DE GÉNERO**



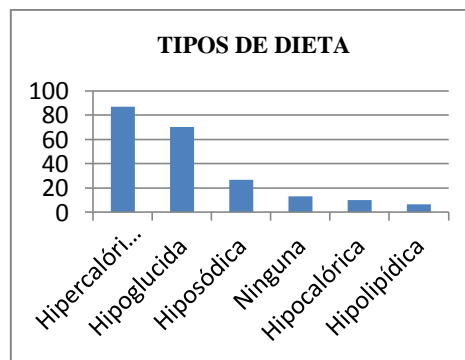
Los pacientes que formaron parte del Seguimiento Farmacoterapéutico presentaron otras patologías siendo las de mayor incidencia: dolor muscular 41.6 % en hombres y 7.7% en mujeres; artritis reumatoides 8.3% en hombres y 23% en mujeres; insomnio 8 % en hombres y 23% en mujeres; gastritis 16.7 % en hombres y 7.7 % en mujeres; hipotiroidismo un 15.4 % presentándose solo en mujeres; Cefalea 8.3 % en hombres y 7.7% en mujeres; un 8.3% de neuritis crónica y osteoporosis manifestado solo en hombres ; al contrario se presentó sinusitis aguda en 7.7% y Coxoartrosis los mismos que se presentan solo mujeres .

**CUADRO No.5. TIPOS DE DIETA QUE SIGUEN EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO.EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014**

<b>TIPOS DE DIETA</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Hipercalórica	86.7
Hipoglucida	70
Hiposódica	26.7
Ninguna	13.3
Hipocalórica	10
Hipolipídica	6.7

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.6. TIPOS DE DIETA QUE SIGUEN EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO.EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014**



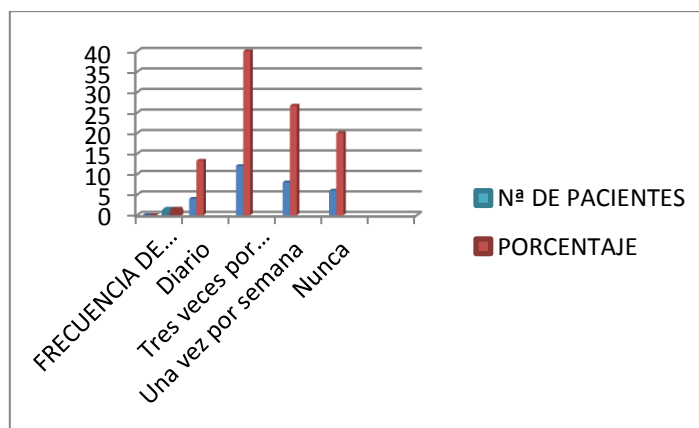
Al analizar el tipo de dieta al que estaba regido el grupo de estudio se percibió que el 86.7% de la población mantiene una dieta hipercalórica basada en la ingesta mayoritaria de carbohidratos y lípidos, seguido de un 70 % en el tipo de dieta Hipoglucida; el 26.7 % Hiposódica ; mientras que el 13.3% de la comunidad no mantiene un tipo de dieta específica por desconocimiento y falta de información acerca de la correcta nutrición y también se debe a que su alimentación es dependiente de la situación económica en que se encuentren diariamente ; mientras que el 10 % lleva una dieta hipocalórica ; sin embargo un 6.7% mantiene una dieta hipolipídica gracias a los consejos por parte del médico tratante, sin embargo en la dieta DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension ) ha demostrado que si una persona mantiene una dieta rica en verduras , frutas , cereales integrales , pollo , pescado , frutos secos con una apropiada disminución dietética de sodio reduce cifras de tensión arterial ( Hoopler,L.2006).

**CUADRO No.6. FRECUENCIA DE EJERCICIO QUE SIGUEN EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

<b>FRECUENCIA DE EJERCICIO</b>	<b>NUMEROS DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Diario	4	13.3
Tres veces por semana	12	40
Una vez por semana	8	26.7
Nunca	6	20

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.7. FRECUENCIA DE EJERCICIO QUE SIGUEN EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**



El ejercicio físico es muy relevante en el tratamiento no farmacológico de la patología por lo que fue analizado determinándose; el 40 % realiza algún tipo de actividad que implique esfuerzo físico al menos tres veces por semana; mientras que el 13.3% lo realiza diariamente debido a que sus actividades laborales son netamente en la agricultura por tanto en la población el sedentarismo no se considera como un problema que afecte al grupo de

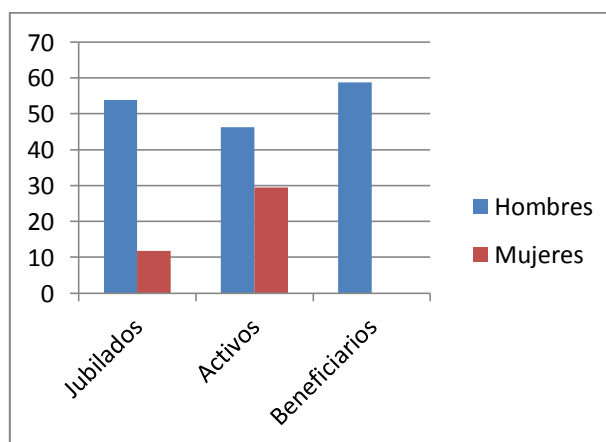
estudio; el 26.7 % por lo menos una vez por semana; sin embargo el 20 % no realiza ningún tipo de actividad física por diversas causas principalmente se considera que son personas de la tercera edad y no pueden realizar sus trabajos diarios debido a la presencia de otras patologías como artrosis , osteoporosis, fuertes dolores musculares ; no obstante la práctica diaria de ejercicio físico moderado como caminar , trotar y bailar puede provocar un descenso de la PA hasta en 6.9 mmHg en pacientes hipertensos (BEUZA, J.2007)

**CUADRO No.7. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES BENEFICIARIOS DEL IESS AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014, EN FUNCION DE GENERO**

CLASIFICACION	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES/ PORCENTAJE (%)		TOTAL/ PORCENTAJE (%)	
<b>Jubilados</b>	2	11.8	7	53.8	9	30
<b>Activos</b>	5	29.4	6	46.2	11	36.7
<b>Beneficiarios</b>	10	58.8	0	0	10	33.3

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.8. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES BENEFICIARIOS DEL IESS AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014, EN FUNCION DE GENERO**



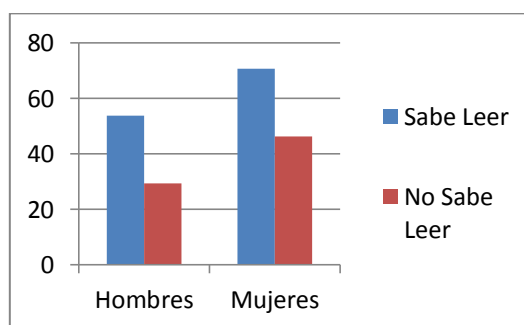
Del grupo de pacientes que formaron parte del estudio fueron clasificados en dependencia de su estado con un 30 % jubilados los mismos que dejaron de aportar al seguro social por su edad y condiciones físicas imposibilitantes de trabajo, mientras que el 36.7 % son personas activas es decir aun realizan trabajos en el área agrícola y aportan al Seguro Social por lo que cada año en dependencia de la relación del sueldo básico unificado por la ley queda estipulado el valor de su contribución , actualmente siendo de la aportación económica de \$1.99 mensualmente por familia de esta manera se considera en un 33.3% los beneficiarios .

**CUADRO No.8. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES SEGÚN SU NIVEL DE INSTRUCCION AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014, EN FUNCION DE GENERO**

CLASIFICACION	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES/ PORCENTAJE (%)		TOTAL/ PORCENTAJE (%)	
	Sabe Leer	12	70.6	7	53.8	19
No Sabe Leer	5	29.4	6	46.2	11	36.7

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.9. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES SEGÚN SU NIVEL DE INSTRUCCION AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014, EN FUNCION DE GENERO**





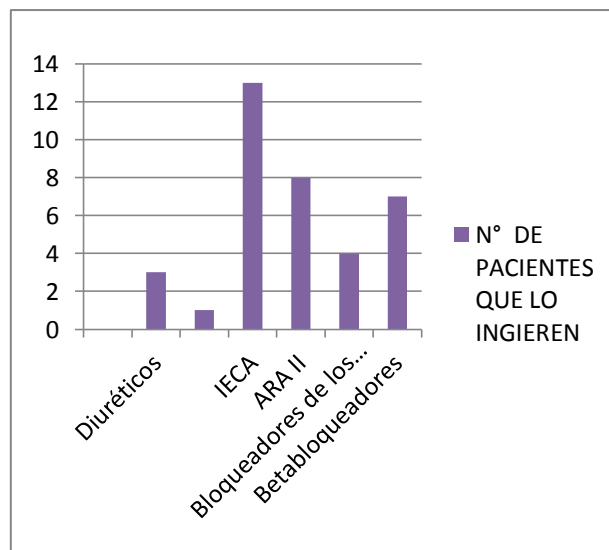
El nivel de instrucción educativa en la población que se realizó el trabajo investigativo se considera deficiente debido a que el 36.7% del grupo de estudio son analfabetas; mientras que el 63.3% apenas saben leer y escribir, ya que por el hecho de ser personas que no cuentan con los suficientes recursos económicos solo pudieron asistir a la primaria hasta tercer año de educación básica, por tanto no pueden ajustarse a las instrucciones brindadas por el médico por lo que no mantienen la adherencia al tratamiento farmacológico.

**CUADRO No.9. TIPOS DE ANTIHIPERTENSIVOS UTILIZADOS POR EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2014**

MEDICAMENTOS		N° DE PACIENTES QUE LO INGIEREN	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE TOTAL (%)
<b>Diuréticos</b>	Espironolactona	3	8.3	11.1
	Furosemida	1	2.8	
<b>IECA</b>	Enalapril	13	36.1	36.1
<b>ARA II</b>	Losartan	8	22.2	22.2
<b>Bloqueadores de los canales de calcio</b>	Amlodipino	4	11.1	11.1
<b>Betabloqueadores</b>	Atenolol	7	19.4	19.4

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.10. TIPOS DE ANTIHIPERTENSIVOS UTILIZADOS POR EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2014**



Los medicamentos antihipertensivos que consumen los pacientes a los que se les realizó el Seguimiento Farmacoterapéutico en su gran mayoría son los que dispone el Dispensario del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo, entre los cuales se observa que el 36.9% son Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina IECA como es el caso del Enalapril son mayormente recetados; seguidos con un 22.2% de ARA II en este caso el Losartan; a continuación se encuentran los Betabloqueadores con un 19.4% como el Atenolol ; por último se encuentra los de menor frecuencia de prescripción con un 11.1% los Diuréticos como la Espironolactona , Furosemida y finalmente los Beta bloqueadores de calcio como es el caso del Amlodipino.

De acuerdo con el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos (CNMB.2013), los fármacos que dispone el Ministerio de Salud Pública del Ecuador son los que consumen el grupo de estudio como agentes que actúan sobre el sistema Renina- Angiotensina Enalapril, los antagonistas de angiotensina II como el Losartan, los agente beta bloqueadores selectivo como el atenolol, los diuréticos de techo alto como la Furosemida y los agentes ahorradores de potasio como la Espironolactona , finalmente los bloqueantes selectivos de canales de calcio con efecto vascular como el Amlodipino ; por tanto no afecta la economía del paciente debido a que consume los fármacos que están disponibles en el Dispensario de San Rafael Bajo.

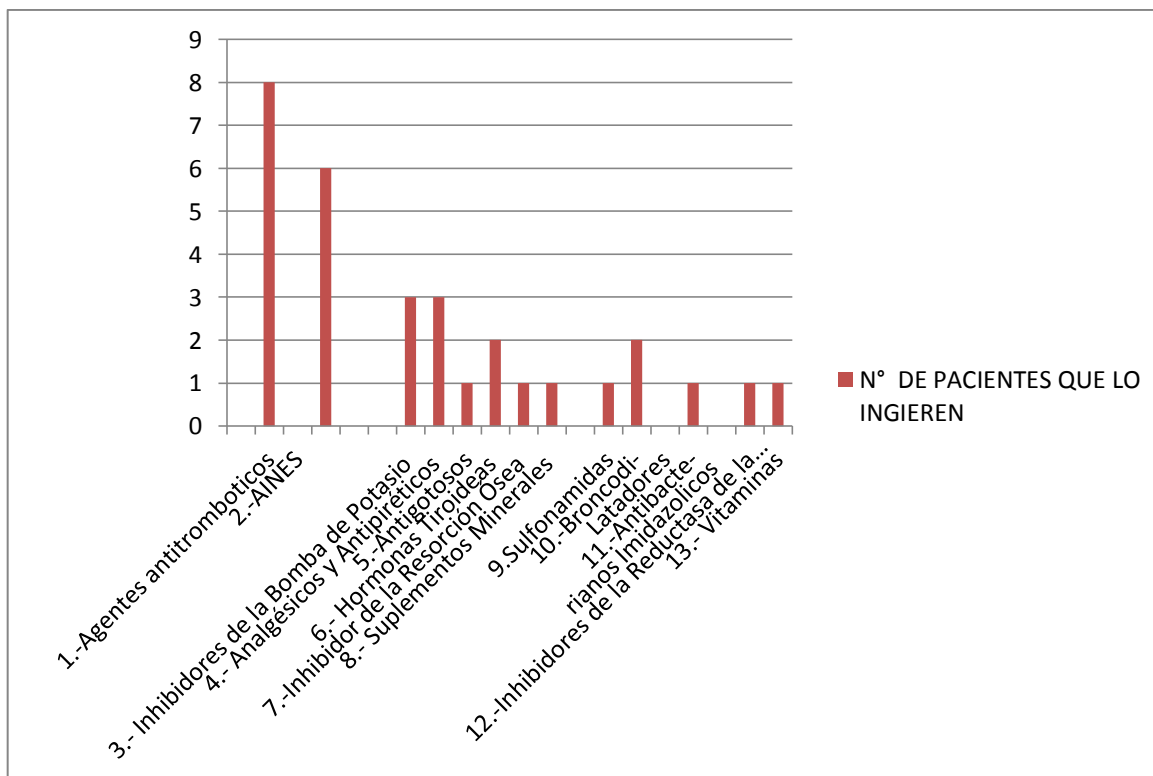
**CUADRO No.10. OTROS MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

<b>MEDICAMENTOS</b>		<b>N° DE PACIENTES QUE LO INGIEREN</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>PORCENTAJE TOTAL (%)</b>
<b>1.-Agentes Antitrombóticos</b>	- Ácido Acetil Salicilico	8	23.5	23.5
<b>2.-AINES</b>	* Naproxeno	4	11.8	20.6
	*Diclofenaco sódico	3	8.8	
<b>3.- Inhibidores de la Bomba de Potasio</b>	- Omeprazol	3	8.8	8.8
<b>4.- Analgésicos y Antipiréticos</b>	* Paracetamol	3	8.8	8.8
<b>5.-Antigotosos</b>	- Alopurinol	1	2.9	2.9
<b>6.- Hormonas Tiroideas</b>	* Levotiroxina	2	5.9	5.9
<b>7.-Inhibidor de la Resorción Ósea</b>	-Alendronato Sódico	1	2.9	2.9
<b>8.- Suplementos Minerales</b>	- Carbonato de Calcio - Calcitriol	1	2.9	2.9
<b>9.Sulfonamidas</b>	* Furosemida	1	2.9	2.9
<b>10.-Broncodi-Latadores</b>	-Salbutamol	2	5.9	5.9

<b>11.-Antibacterianos Imidazolicos</b>	*Tinidazol	1	2.9	2.9
<b>12.-Inhibidores de la Reductasa de la HMG-CoA</b>	- Lovastatina	1	2.9	2.9
<b>13.- Vitaminas</b>	* Complejo B	1	2.9	2.9

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.11. OTROS MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**



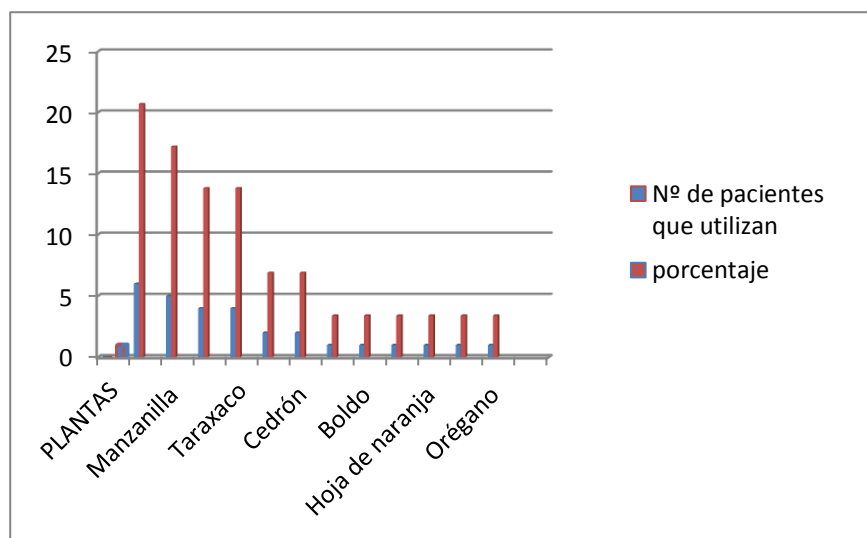
La Hipertensión arterial es considerada como una enfermedad crónica por tal la persona que la padece es más propensa a padecer otro tipo de patologías, por lo que utilizan otros medicamentos distintos a los antihipertensivos, los de mayor incidencia son los agentes Antitrombóticos con un 23.5% y el fármaco prescrito mayoritariamente es el Ácido acetil salicílico ; seguido de los AINES con un 20.6 % cabe recalcar que los pacientes consumen Naproxeno por automedicación debido a que sufren de fuertes dolores musculares lo que desencadena PRM ; Inhibidores de la bomba de protones y analgésicos antipiréticos con un 8.8%, seguido de con un 5.9% de broncodilatadores y con un 2.9% el resto de medicamentos .

**CUADRO No.11. PLANTAS UTILIZADAS POR EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE LE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO.EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014.**

<b>PLANTAS</b>	<b>NUMERO DE PACIENTES QUE UTILIZAN</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Hierva Luisa ( <i>Lippiacitridora</i> )	6	20.7
Manzanilla ( <i>Matricaria chamomilla</i> )	5	17.2
Linaza ( <i>Linumusatissimum</i> )	4	13.8
Taraxaco( <i>Taraxacumofficinale</i> )	4	13.8
Anís ( <i>Pimpinella anisum</i> )	2	6.9
Cedrón ( <i>Aloysia</i> )	2	6.9
Toronjil ( <i>Melissa officinalis</i> )	1	3.4
Boldo ( <i>Peumusboldus</i> )	1	3.4
Menta ( <i>Mentha piperita</i> )	1	3.4
Hoja de naranja ( <i>Citrus sinensis</i> )	1	3.4
Horchata( <i>Cyperus esculentus</i> )	1	3.4
Orégano ( <i>Origanum vulgare</i> )	1	3.4

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.12. PLANTAS UTILIZADAS POR EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE LE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014**



Los pacientes que forman parte del estudio consumen sus fármacos con agua aromáticas provenientes en su mayoría de plantas como la manzanilla con un 17.2%; Taraxaco y linaza con un 13.8% y el boldo con un 3.4% lo que provoca ciertas interacciones farmacocinéticas o farmacodinámica con efecto de antagonismo o sinergismo.

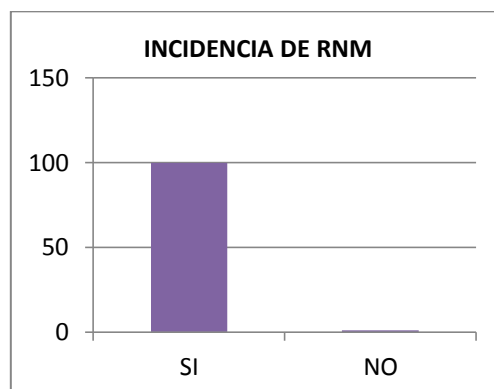
La manzanilla presenta un efecto de sinergismo como antiagregante plaquetario si se ingiere con un AINE (AINE. 2012), el Taraxaco presenta antagonismo con los agentes reductores de la presión arterial (Taraxaco. 2009), el Boldo aumenta la diuresis produciendo un efecto aditivo con los diuréticos usados por los pacientes (Boldo.2012), la linaza disminuye la absorción de cualquier medicamento por su alto contenido de mucílagos produciendo un efecto de antagonismo (Linaza.2010), por tanto la ingesta de fármacos debe ser únicamente con agua pura.

**CUADRO No.12. INCIDENCIA DE RNM EN EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014**

<b>INCIDENCIA DE RNM</b>	<b>NUMEROS DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
SI	30	100
NO	-	-

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.13. INCIDENCIA DE RNM EN EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014**



Al realizar el Seguimiento Farmacoterapéutico, por medio del análisis del estado de situación del paciente se determinó que todos los pacientes presentaban Resultados Negativos Asociados a la Medicación, debido a que padecen de otras enfermedades por lo que necesitan administrarse fármacos e dosis más altas y debido principalmente a fallas en la adherencia al tratamiento farmacológico , por interacciones con otros fármacos que no fueron prescritos por el médico tratante y por interacciones con plantas. (Ver Anexo 13)

**CUADRO No.13. CLASES DE RNM PRESENTES EN EL GRUPO DE PACIENTES A LOS QUE SE LE REALIZO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014**

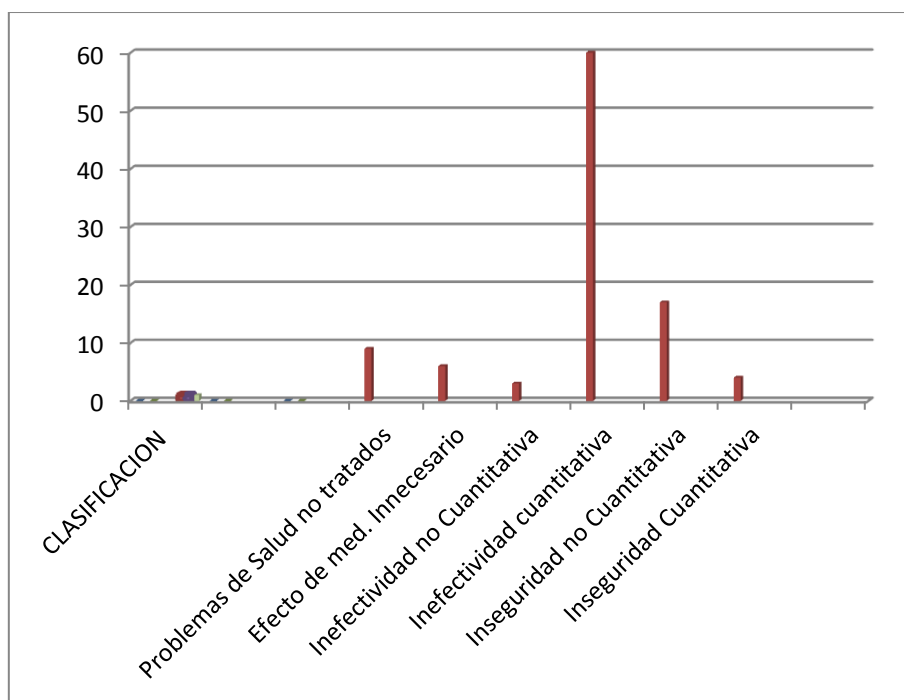
## CLASES DE RNM

PACIENTE	NECESIDAD		EFECTIVIDAD		SEGURIDAD	
	Código	Problema de Salud no tratado	Efecto de medicamento innecesario	Inefectividad no Cuantitativa	Inefectiva Cuantitativa	Inseguridad no Cuantitativa
001				2		
002	1			2		
003				1	2	
004				4		
005		1		1	2	
006				2	1	
007				2		
008				3	1	
009	3			1		
010				1	1	
011				2	1	
012	1			2		
013			1	2		
014			1	2		1
015	1			4		
016	2					
017				2	1	1
018				2		1
019				2	1	
020		1		2	1	
021		1		1	1	1
022	3			1		
023				3		
024			1	2	1	
025		1		3		
026				3	1	
027	1			2		
028					2	
029		1		3		
030		1		3	1	
<b>TOTAL</b>	12	6	3	60	17	4

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS



**GRAFICO No.14. CLASES DE RNM PRESENTES EN EL GRUPO DE PACIENTES A LOS QUE SE LE REALIZO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**



Después de analizar el tratamiento farmacológico del grupo de pacientes se identificaron 102 Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM), los mismos que se dan en su mayoría por Inefectividad cuantitativa e Inseguridad no cuantitativa, cuyas causas se mencionan más adelante. (Ver Anexo 14)

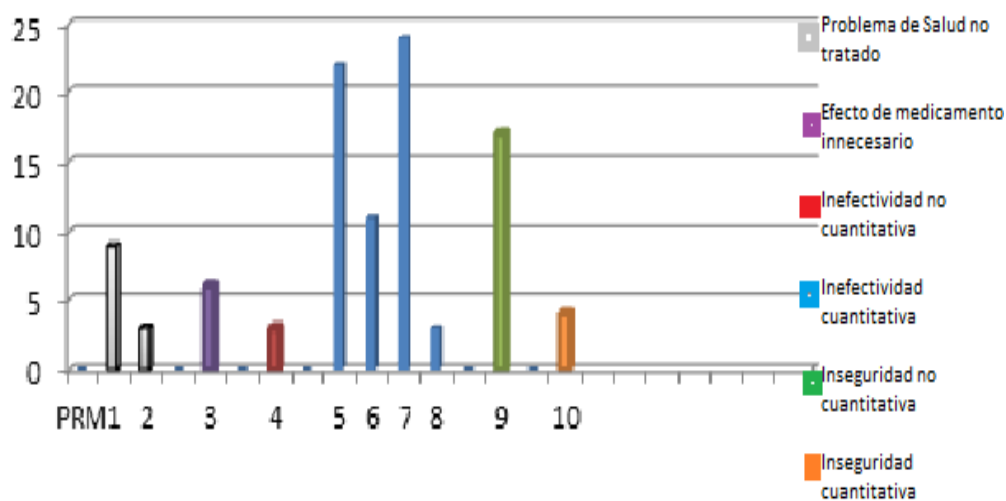
Estos datos coinciden con los resultados obtenidos en otros trabajos investigativos en la misma área siendo la inefectividad cuantitativa e inseguridad no cuantitativa el principal problema que afecta los pacientes Hipertensos (Berrones, M.2010).

**CUADRO No.14. TIPOS DE PRM Y RNM IDENTIFICADOS EN EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE LE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

	<b>RNM</b>
<b>PRM</b>	<b>PROBLEMA DE SALUD NO TRATADO</b>
1.- Problema de Salud Insuficientemente Tratado	9
2.- Incumplimiento Total (abandono del tratamiento por parte del paciente)	3
	<b>EFEECTO DE MEDICAMENTO INNECESARIO</b>
3.- El paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es apropiado	6
	<b>INEFECTIVIDAD NO CUANTITATIVA</b>
4.- El paciente “no responde” al tratamiento por susceptibilidad individual	3
	<b>INEFECTIVIDAD CUANTITATIVA</b>
5.- Interacción Farmacocinética o Farmacodinamica que disminuye la cantidad de fármaco o antagonismo.	22
6.- Incumplimiento parcial de la pauta ( por defecto )	11
7.- Conservación inadecuada de medicamentos	24
8.- Dificultad al tomarlo	3
	<b>INSEGURIDAD NO CUANTITATIVA</b>
9.- Efecto esperado y no deseado .Puede ser tanto del principio activo/s como del excipiente/s. No depende de la cantidad de medicamento.	17
	<b>INSEGURIDAD CUANTITATIVA</b>
10.- Existe Interacción Farmacocinética o Farmacodinamica que aumenta la cantidad de fármaco o sinergismo.	4

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICONo.15. TIPOS DE PRM Y RNM IDENTIFICADOS EN EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE LE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESSINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**



De acuerdo al Tercer Consenso de Granada de 2007 determina que los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) son causas de los Resultados Negativos Asociados a la Mediación (RNM) por lo que fueron analizados en dicha investigación determinando que la Inefectividad cuantitativa tiene mayor incidencia principalmente debido a la Conservación inadecuada de medicamentos (PRM 7), por interacción farmacocinética o farmacodinámica por antagonismo (PRM 5), el incumplimiento parcial de la pauta por defecto (PRM 6) , y debido a la dificultad al tomarlo ( PRM8); además la inseguridad no cuantitativa se debe al efecto esperado y no deseado que puede ser tanto del principio activo como de excipientes (PRM 9) ; también está el Problema de salud no tratado debido a que el paciente tiene un Problema de salud insuficientemente tratado (PRM 1) y al Incumplimiento total por abandono del tratamiento por parte del paciente (PRM 2) ; además el Efecto de medicamento innecesario se debe a que el paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es apropiado (PRM3) ; en contraste con los otros RNM que tiene menor incidencia la Inseguridad cuantitativa se debe a una interacción farmacocinética o farmacodinámica por sinergismo (PRM 10) y finalmente se debe a la

Inefectividad no cuantitativa ocasionada por el paciente que “no responde” al tratamiento por susceptibilidad individual (PRM 4).

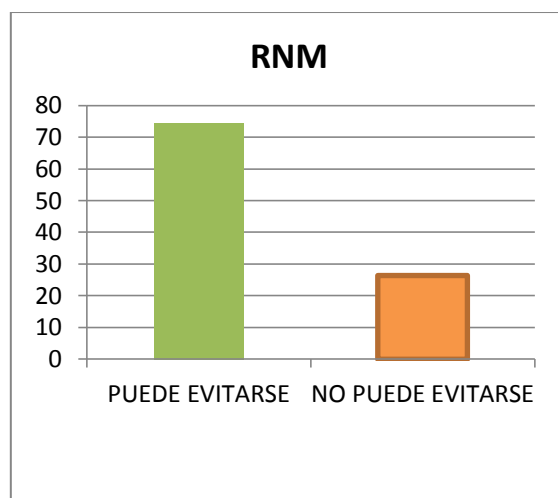
En la investigación de Moreno M. (2014) menciona que uno de los PRM de mayor incidencia es la conservación inadecuada de medicamentos (PRM 5), también está la interacción farmacocinética medicamentosa o por plantas (PRM 6), seguido de los problemas de salud no tratado (PRM 1), además la Inseguridad no cuantitativa en la que está presente el efecto esperado y no deseado (PRM 10), lo que coincide con la presente investigación (Moreno M. 2014).

**CUADRO No.15. TIPOS DE PRM Y RNM QUE PUEDEN SER EVITADOS EN EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE LE APLICÓ EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

<b>PRM</b>	<b>EVITAR</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>RNM</b>	<b>PORCENTAJE TOTAL (%)</b>
<b>1</b>	<b>SI</b>	8.8	<b>PROBLEMA DE SALUD NO TRATADO</b>	11.7
<b>2</b>	<b>NO</b>	2.9		
<b>3</b>	<b>NO</b>	5.9	<b>EFFECTO DE MEDICAMENTO INNECESARIO</b>	5.9
<b>4</b>	<b>SI</b>	2.9	<b>INEFECTIVIDAD NO CUANTITATIVA</b>	2.9
<b>5</b>	<b>SI</b>	21.6	<b>INEFECTIVIDAD CUANTITATIVA</b>	58.8
<b>6</b>	<b>SI</b>	10.8		
<b>7</b>	<b>SI</b>	23.5		
<b>8</b>	<b>SI</b>	2.9		
<b>9</b>	<b>NO</b>	16.7	<b>INSEGURIDAD NO CUANTITATIVA</b>	16.7
<b>10</b>	<b>SI</b>	3.9	<b>INSEGURIDAD CUANTITATIVA</b>	3.9

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO. MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.16. TIPOS DE PRM Y RNM QUE PUEDEN SER EVITADOS EN EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE LE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**



En el estudio se pudo determinar el 74.4% de RNM pueden ser evitados o corregidos por el médico como Problema de Salud Insuficientemente tratado, el paciente “no responde” al tratamiento por susceptibilidad individual, Interacción farmacocinética o farmacodinámica por antagonismo o sinergismo , Incumplimiento parcial de la pauta , Conservación inadecuada de medicamentos , Dificultad al tomarlo son PRM que pueden ser evitados por el médico con educación sanitaria al paciente por parte del farmacéutico; sin embargo el 25.5 % de RNM no pueden ser evitados pero si disminuidos ya que se debe al Incumplimiento total es decir abandono del tratamiento por parte del paciente por lo que el farmacéutico debe comprometer al paciente a mantener la adherencia al tratamiento por medio de pastilleros así como de calendarios con la descripción exacta de la posología de los fármacos para mejorar su estado de salud ; el Paciente ha iniciado una tratamiento sin receta que no es el apropiado por tanto se debe educar al paciente a evitar la automedicación acudiendo al médico cuando padezcan alguna dolencia y debido al Efecto esperado y no deseado ocasionado independientemente de la cantidad de medicamento que el paciente ingiera.

El trabajo investigativo de Moreno M. (2014) coincide parcialmente con mi investigación debido a que en su trabajo el 90.1% de RNM puede ser evitados ya que el 100% de RNM

son ocasionados por PRM, por otra parte el 9.9% no pueden ser evitados pero si tratar de reducirlos con educación al paciente. (Moreno, M. 2014)

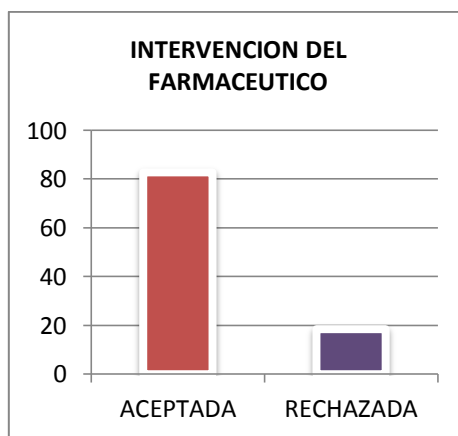
Sin embargo en la investigación ejecutada por Berrones M. (2010) asume que el 78.9% de RNM no pueden ser evitados y tan solo el 21.1% de ellos se evitarían debido a que su grupo de estudio padece de varias patologías crónicas como diabetes por lo que consumen una farmacoterapia múltiple provocando varias interacciones medicamentosas, pero estas circunstancias no están presentes en mi población de estudio. (Berrones, M. 2010).

**CUADRO No.16. SOLUCION DE PRM Y RNM IDENTIFICADOS EN EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE LE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

<b>PRM</b>	<b>INTERVENCION ACEPTADA POR EL PACIENTE</b>	<b>INTERVENCION ACEPTADA POR EL MEDICO</b>	<b>RNM</b>	<b>PORCENTAJE TOTAL (%)</b>
1		SI	<b>PROBLEMA DE SALUD NO TRATADO</b>	14.7
2	SI			
3	SI		<b>EFFECTO DE MEDICAMENTO INNECESARIO</b>	7.6
4		NO	<b>INEFECTIVIDAD NO CUANTITATIVA</b>	1.4
5	SI SI SI	NO	<b>INEFECTIVIDAD CUANTITATIVA</b>	57.2
6				
7				
8				
9		SI	<b>INSEGURIDAD NO CUANTITATIVA</b>	15.6
10		NO	<b>INSEGURIDAD CUANTITATIVA</b>	3.5

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO. MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.17. SOLUCION DE PRM Y RNM IDENTIFICADOS EN EL GRUPO DE PACIENTES AL QUE SE LE APLICO EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**



Después de Identificar los RNM Y PRM que pueden ser evitados en el grupo de estudio se realizó las intervenciones necesarias con la colaboración del médico tratante y los pacientes en donde le logró la aceptación del 82.9% de las intervenciones ejecutadas al modificar la dosis, con respecto al problema de salud insuficientemente tratado este fue corregido después de la valoración al paciente brindándole el tratamiento necesario , para evitar la automedicación el paciente se comprometió a acudir al médico cuando lo crea oportuno del mismo modo la conservación de los medicamentos van a realizarse en pastilleros y en lugares apropiados e inocuos con el firme compromiso de mantener la adherencia al tratamiento para mejorar su salud , para las personas que tienen dificultad en la ingesta del fármaco el mismo puede ser disuelto en agua , y para evitar interacciones con plantas lo recomendable es tomar el medicamento con agua pura ; sin embargo el 17.15% de Intervenciones no fueron aceptadas debido a que no se logró el cambio de fármaco en los pacientes ya que debían mantener la farmacoterapia establecida por decisión médica, así como la interacción farmacocinética o farmacodinámica por determinados fármacos no pueden ser aun resueltos debido a que el Dispensario cuenta con un determinado tipo de fármacos que son enviados por el MSP ,sin embargo el médico se responsabilizó en hacer un nuevo pedido de medicamentos para tratar de subsanar dicha interacción, también se logró modificar el tratamiento no farmacológico mejorando el estilo y calidad de vida de los pacientes hipertensos del Dispensario de San Rafael Bajo .(Ver Anexo 15)

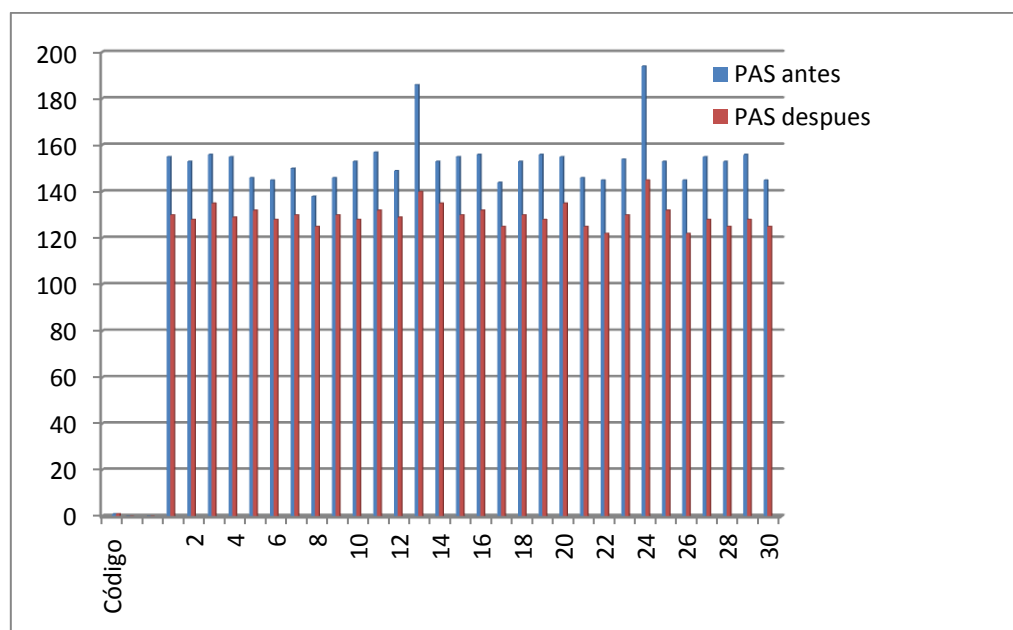
**CUADRO No.17. DATOS DE PRESION ARTERIAL SISTOLICA OBTENIDOS DEL GRUPO DE PACIENTES CON HTA ANTES Y DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

<b>Código del Paciente</b>	<b>PAS(mmHg) ANTES</b>	<b>PAS(mmHg) DESPUES</b>
<b>001</b>	155	130
<b>002</b>	153	128
<b>003</b>	156	135
<b>004</b>	155	129
<b>005</b>	146	132
<b>006</b>	145	128
<b>007</b>	150	130
<b>008</b>	138	125
<b>009</b>	146	130
<b>010</b>	153	128
<b>011</b>	157	132
<b>012</b>	149	129
<b>013</b>	186	140
<b>014</b>	153	135
<b>015</b>	155	130
<b>016</b>	156	132
<b>017</b>	144	125
<b>018</b>	153	130
<b>019</b>	156	128
<b>020</b>	155	135
<b>021</b>	146	125
<b>022</b>	145	122
<b>023</b>	154	130



<b>024</b>	194	145
<b>025</b>	153	132
<b>026</b>	145	122
<b>027</b>	155	128
<b>028</b>	153	125
<b>029</b>	156	128
<b>030</b>	145	125

**GRAFICO No.18. COMPARACION DE PAS DEL GRUPO DE PACIENTES CON HTA, ANTES Y DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESSINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**



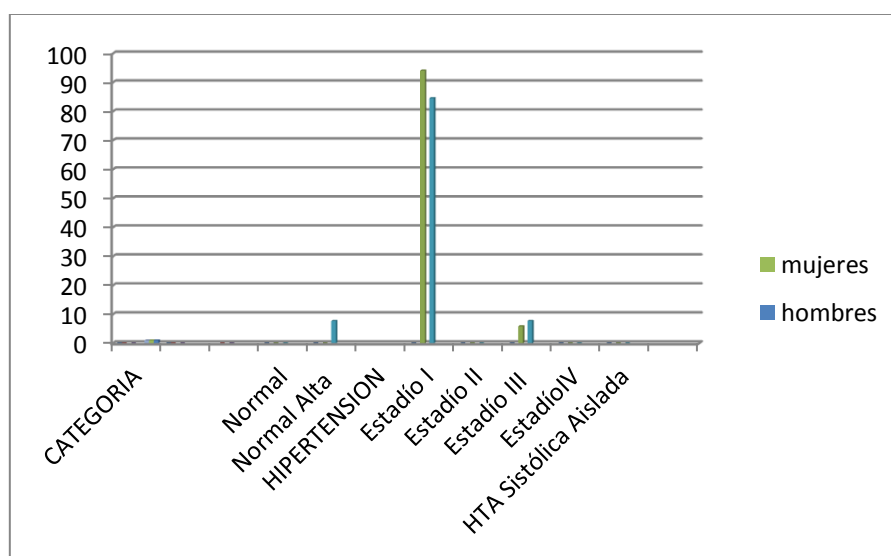
Se puede comparar los valores de la Presión Arterial Sistólica del grupo de pacientes con HTA mostrándose una clara diferencia entre el antes y después del seguimiento farmacoterapéutico, debido a que la mayor parte del grupo de estudio se encuentra en los niveles óptimos 130 -139 mmHg considerándose una notable mejoría comparada con los valores de tensión arterial iniciales.

**CUADRO No.18. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES CON HTA ANTES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014 EN FUNCION DE PAS Y GÉNERO.**

CATEGORIA	PAS (mmHg)	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES/ PORCENTAJE (%)	
Normal	< 130	0	0	0	0
Normal Alta	130-139	0	0	1	7.7
<b>HIPERTENSIÓN</b>					
Estadio I (Ligera)	140-159	16	94.1	11	84.6
Estadio II (Moderada)	160-179	0	0	0	0
Estadio III (Severa)	180-209	1	5.9	1	7.7
Estadio IV (Muy Severa)	> 210	0	0	0	0
HTA Sistólica Aislada	> 140	0	0	0	0

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO. MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.19. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES CON HTA ANTES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014 EN FUNCION DE PAS Y GÉNERO.**



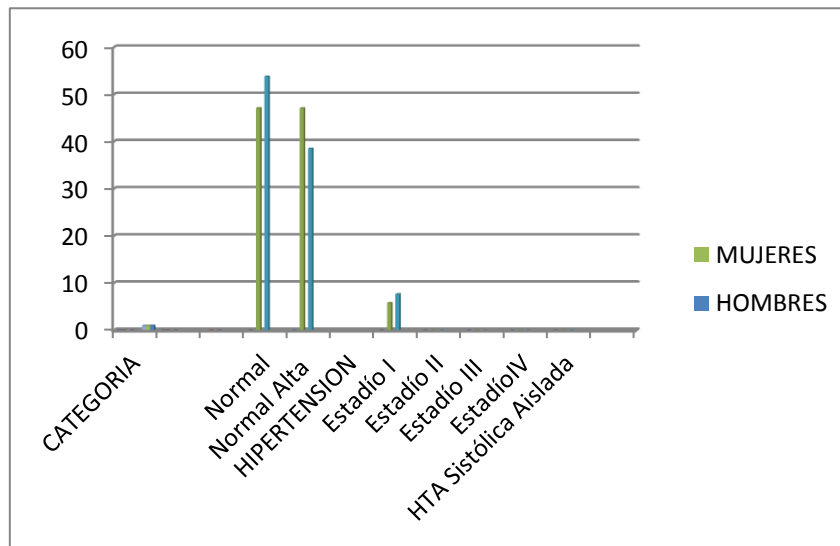
Antes de iniciar el Seguimiento Farmacoterapéutico del grupo de pacientes que padecen hipertensión arterial se midieron los valores de presión arterial sistólica, observándose que la mayor cantidad de mujeres presenta una Hipertension en un Estadío I 94.1 % y Estadío III el 5.9%; mientras que los hombres presentan una Hipertension en un Estadío I 84.6% y Estadío III 7.7%, recalando que tan solo el 7.7% del grupo de estudio presenta presión normal a normal alta considerándose como un factor muy importante que afecta la salud de la población de estudio.

**CUADRO No.19. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES CON HTA DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014 EN FUNCION DE PAS Y GÉNERO.**

<b>CATEGORIA</b>	<b>PAS (mmHg)</b>	<b>MUJERES/ PORCENTAJE (%)</b>		<b>HOMBRES/ PORCENTAJE (%)</b>	
<b>Normal</b>	< 130	8	47.1	7	53.8
<b>Normal Alta</b>	130-139	8	47.1	5	38.5
<b>HIPERTENSION</b>					
<b>Estadío I (Ligera)</b>	140-159	1	5.8	1	7.7
<b>Estadío II(Moderada)</b>	160-179	0	0	0	0
<b>Estadío III (Severa)</b>	180-209	0	0	0	0
<b>EstadíoIV(Muy Severa)</b>	> 210	0	0	0	0
<b>HTA Sistólica Aislada</b>	> 140	0	0	0	0

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.20. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES CON HTA DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014 EN FUNCION DE PAS Y GÉNERO**



Una vez finalizado el SFT del grupo de estudio con Hipertension Arterial se midieron los valores finales de Presión arterial Sistólica, observándose una excelente mejoría de los mismos ya que el 41.7 % de mujeres alcanzaron los niveles normal y normal alta de presión arterial ; mientras que el 53.8 % y el 38.5% de hombres llegaron a niveles normal y normal alta de presión respectivamente ; y tan solo el 7.7% de mujeres y hombres se mantienen en el Estadio I de Hipertension por tanto se demuestra que la intervención farmacéutica ha logrado alcanzar los resultados esperados mejorando notablemente la salud de las personas sometidas al estudio.

**CUADRO No.20. ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS DE PAS DEL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS ANTES Y DESPUES QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014**

**Prueba t para medias de dos muestras emparejadas**

	<i>ANTES</i>	<i>DESPUES</i>
Media	153,566667	129,766667
Varianza	123,012644	23,9091954
Observaciones	30	30
Coefficiente de correlación de	0,82592888	

Pearson	
Diferencia hipotética de las medias	20
Grados de libertad	29
Estadístico t	2,74867388
P(T<=t) una cola	0,00509382
Valor crítico de t (una cola)	1,69912703
P(T<=t) dos colas	0,01018764
Valor crítico de t (dos colas)	2,04522964

---

Se utiliza este diseño en los mismos individuos observados en el antes y después de la Intervención Farmacéutica.

**Hipótesis Nula:** Los valores de PAS del grupo de pacientes hipertensos antes del SFT son iguales a los valores de PAS después del SFT.

**Hipótesis Alternativa:** Los valores de PAS del grupo de pacientes hipertensos antes del SFT son diferentes a los valores de PAS después del SFT.

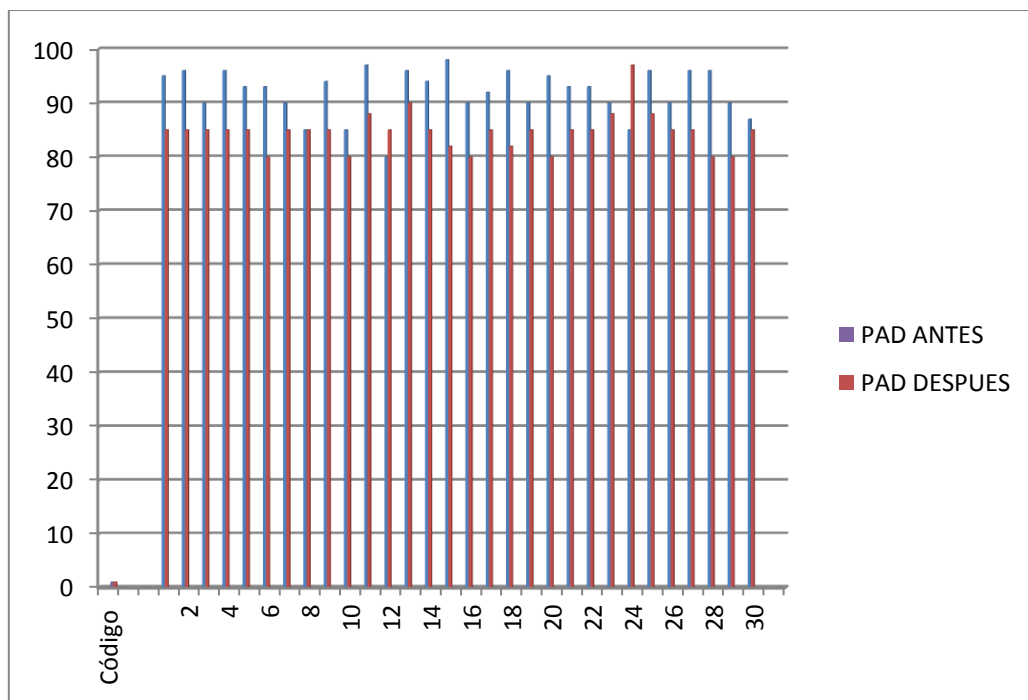
Se rechaza la hipótesis nula ya que el promedio de PAS es sobre 150 mmHg y la nueva PAS es de 129 mmHg, es decir los valores son diferentes antes y después del SFT, por lo que existe un descenso significativo de la PAS después de la intervención con un 95% de confianza en al menos 20 mmHg.

**CUADRO No.21. DATOS DE PRESION ARTERIAL DIASTOLICA OBTENIDOS DEL GRUPO DE PACIENTES CON HTA ANTES Y DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

<b>Código del Paciente</b>	<b>PAD(mmHg) ANTES</b>	<b>PAD(mmHg) DESPUES</b>
<b>001</b>	95	85
<b>002</b>	96	85

<b>003</b>	90	85
<b>004</b>	96	85
<b>005</b>	93	85
<b>006</b>	93	80
<b>007</b>	90	85
<b>008</b>	85	85
<b>009</b>	94	85
<b>010</b>	85	80
<b>011</b>	97	88
<b>012</b>	80	85
<b>013</b>	96	90
<b>014</b>	94	85
<b>015</b>	98	82
<b>016</b>	90	80
<b>017</b>	92	85
<b>018</b>	96	82
<b>019</b>	90	85
<b>020</b>	95	80
<b>021</b>	93	85
<b>022</b>	93	85
<b>023</b>	90	88
<b>024</b>	85	97
<b>025</b>	96	88
<b>026</b>	90	85
<b>027</b>	96	85
<b>028</b>	96	80
<b>029</b>	90	80
<b>030</b>	87	85

**GRAFICO No.21. COMPARACION DE PAD DEL GRUPO DE PACIENTES CON HTA, ANTES Y DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**



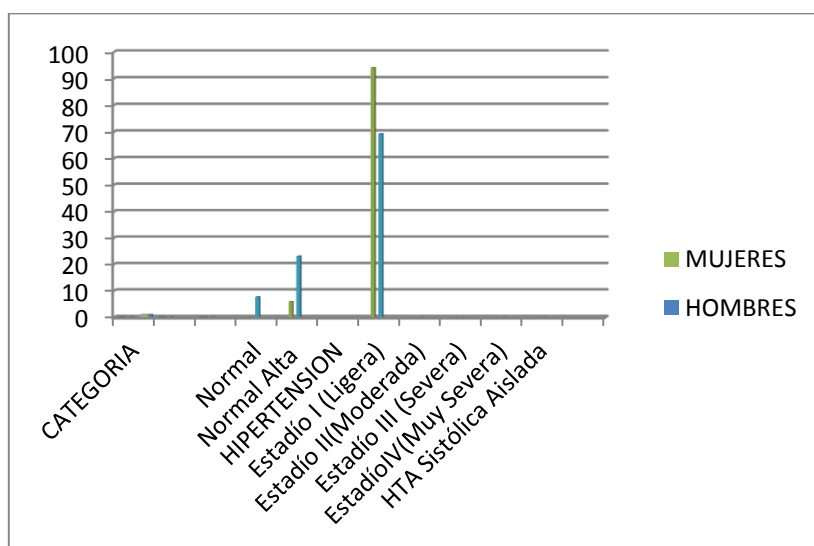
Al comparar los valores del Presión Arterial Diastólica del grupo de pacientes con HTA se muestra una considerable diferencia entre el antes y después del seguimiento farmacoterapéutico, debido a que la mayor parte del grupo de investigación se encuentra en un niveles aceptable de 85- 89 mmHg considerándose una mejoría aceptable comparada con los valores de tensión arterial iniciales.

**CUADRO No.22. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES CON HTA ANTES DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014 EN FUNCION DE PAD Y GÉNERO.**

CATEGORIA	PAD (mmHg)	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES/ PORCENTAJE (%)	
Normal	< 85	0	0	1	7.7
Normal Alta	85-89	1	5.9	3	23.1
<b>HIPERTENSION</b>					
Estadio I (Ligera)	90-99	16	94.1	9	69.2
Estadio II(Moderada)	100-109	0	0	0	0
Estadio III (Severa)	110-119	0	0	0	0
EstadioIV(Muy Severa)	> 120	0	0	0	0
HTA Sistólica Aislada	< 90	0	0	0	0

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.22. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES CON HTA ANTES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014 EN FUNCION DE PAD Y GÉNERO.**



Al inicio del Seguimiento Farmacoterapéutico del grupo de pacientes que padecen hipertensión arterial se midieron los valores de presión arterial Diastólica, identificando que la mayor parte de mujeres presenta una Hipertension en un Estadio I 94.1 % y una presión normal alta el 5.9%; mientras que los hombres presentan una Hipertension en un Estadio I



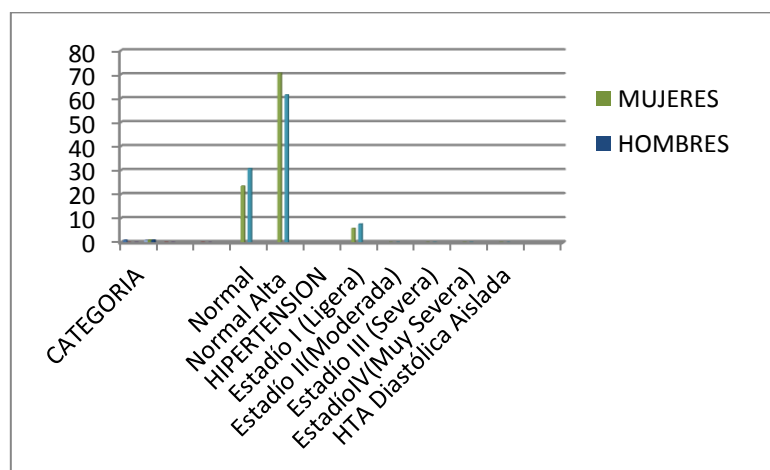
69.2% y una presión normal alta el 23.1%; sin embargo solo el 7.7% del grupo de estudio presenta presión diastólica normal.

**CUADRO No.23. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES CON HTA DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014 .EN FUNCION DE PAD Y GÉNERO.**

CATEGORIA	PAD (mmHg)	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES/ PORCENTAJE (%)	
		Mujeres	Porcentaje	Hombres	Porcentaje
Normal	< 85	4	23.5	4	30.8
Normal Alta	85-89	12	70.6	8	61.5
<b>HIPERTENSION</b>					
Estadio I (Ligera)	90-99	1	5.9	1	7.7
Estadio II(Moderada)	100-109	0	0	0	0
Estadio III (Severa)	110-119	0	0	0	0
EstadioIV(Muy Severa)	> 120	0	0	0	0
HTA Sistólica Aislada	< 90	0	0	0	0

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.23. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES CON HTA DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014 .EN FUNCION DE PAD Y GÉNERO.**



Del mismo modo al terminar el SFT del grupo de estudio con Hipertension Arterial se midieron los valores finales de Presión arterial Diastólica, observándose una muy buena mejoría de los mismos ya que el caso de las mujeres alcanzaron los niveles normales con 23.5% y normal alta de presión arterial con un 70.6%; mientras que el 30.8 % y el 61.5% de hombres llegaron a niveles normal y normal alta de presión respectivamente ; y tan solo el 5.79% de mujeres y 7.7% de hombres se mantienen en el Estadio I de Hipertension evidenciándose los resultados positivos que alcanzo la intervención farmacéutica mejorando la calidad de vida de los pacientes hipertensos que participaron en el estudio.

**CUADRO No.24. ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS DE PAD ANTES Y DESPUES DEL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPEÑO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014**

**Prueba t para medias de dos muestras emparejadas**

	<i>ANTES</i>	<i>DESPUES</i>
Media	92,0333333	84,6666667
Varianza	18,8609195	12,4367816
Observaciones	30	30
Coefficiente de correlación de Pearson	-	0,12983489
Diferencia hipotética de las medias	5	
Grados de libertad	29	
Estadístico t	2,18255893	
P(T<=t) una cola	0,01865624	
Valor crítico de t (una cola)	1,69912703	
P(T<=t) dos colas	0,03731249	
Valor crítico de t (dos colas)	2,04522964	

Se utiliza este diseño en los mismos individuos observados en el antes y después de la Intervención Farmacéutica.

**Hipótesis Nula:** Los valores de PAD del grupo de pacientes hipertensos antes del SFT son iguales a los valores de PAD después del SFT.

**Hipótesis Alternativa:** Los valores de PAD del grupo de pacientes hipertensos antes del SFT son diferentes a los valores de PAD después del SFT.

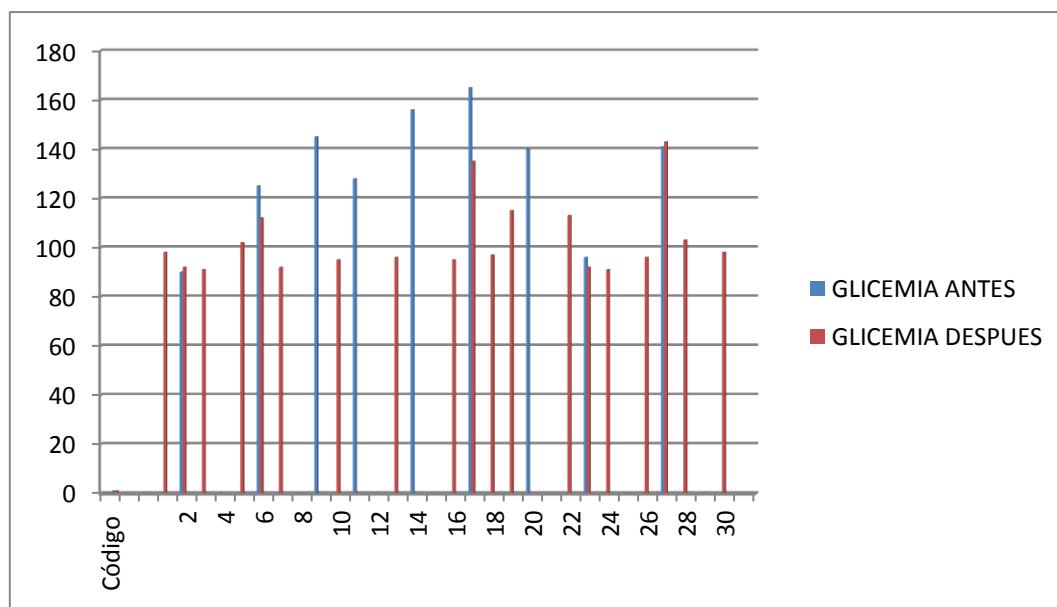
Por tanto se rechaza la hipótesis nula ya que el promedio de PAD se encuentra sobre 90 mmHg y el promedio de la nueva PAS es de 84 mmHg, por lo que los valores son diferentes antes y después del SFT, mostrando un descenso significativo de la PAD una vez concluida la intervención farmacéutica con un 95% de confianza en al menos 5 mmHg.

**CUADRO No.25. DATOS DE GLICEMIA OBTENIDOS DEL GRUPO DE PACIENTES, ANTES Y DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

<b>Código del Paciente</b>	<b>GLICEMIA (mg/dL) ANTES</b>	<b>GLICEMIA (mg/dL) DESPUES</b>
<b>001</b>	102.8	98
<b>002</b>	90	92
<b>003</b>	89.7	91
<b>004</b>	135.8	123.7
<b>005</b>	109.5	102
<b>006</b>	125	112
<b>007</b>	87.5	92
<b>008</b>	135.9	124.2
<b>009</b>	145	112.6
<b>010</b>	89.5	95
<b>011</b>	128	102.7
<b>012</b>	134.2	125.8

<b>013</b>	95.6	96
<b>014</b>	156	132.7
<b>015</b>	139.2	121.8
<b>016</b>	92.6	95
<b>017</b>	165	135
<b>018</b>	95.6	97
<b>019</b>	127.2	115
<b>020</b>	140	124.2
<b>021</b>	112.9	102.8
<b>022</b>	125.2	113
<b>023</b>	96	92
<b>024</b>	88.9	91
<b>025</b>	117.2	110.4
<b>026</b>	98.2	96
<b>027</b>	141	143
<b>028</b>	119.4	103
<b>029</b>	95.4	97.8
<b>030</b>	129.7	98

**GRAFICO No.24. COMPARACION DE VALORES DE GLICEMIA DEL GRUPO DE PACIENTES, ANTES Y DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**



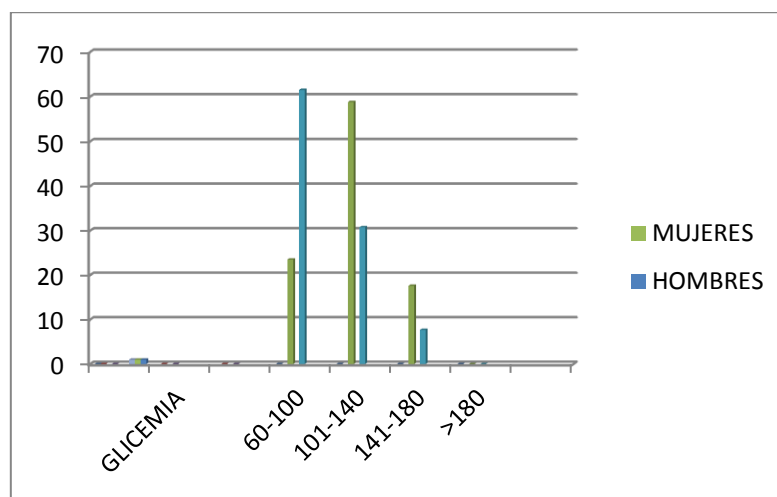
Se compararon los valores obtenidos de las pruebas de glucemia mostrándose una mejoría en los valores del Glicemia del antes y después de los pacientes que fueron parte del estudio comprobándose que existe un mejor control debido que la mayor parte de la población se encuentra dentro de los parámetros normales de 60-100 mg/dL.

**CUADRO No.26. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES EN REFERENCIA A LOS VALORES DE GLICEMIA , ANTES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014 EN FUNCION DEL GÉNERO**

ANALISIS GLICEMIA (mg/dL)	CONTROL	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES/ PORCENTAJE (%)	
60-100	<b>Excelente</b>	4	23.5	8	61.5
101-140	<b>Bueno</b>	10	58.8	4	30.8
141-180	<b>Moderado</b>	3	17.6	1	7.7
>180	<b>Insuficiente</b>	0	0	0	0

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.25. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES EN REFERENCIA A LOS VALORES DE GLICEMIA , ANTES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014 EN FUNCION DEL GÉNERO**



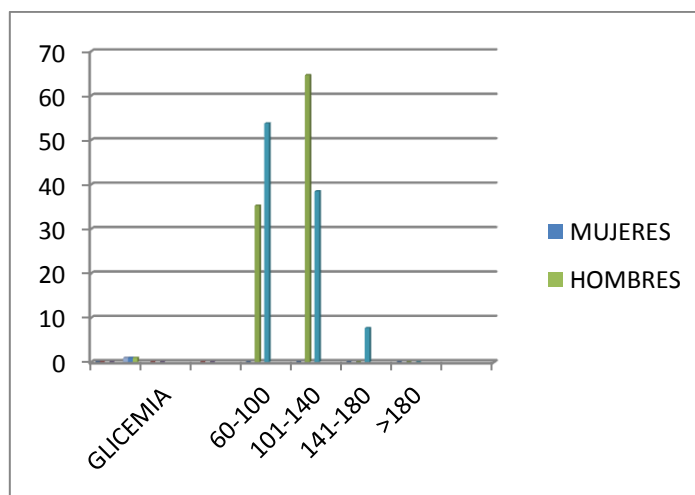
Al iniciar el SFT se realizó pruebas de glicemia obteniendo en mujeres valores excelente de 23.5%, bueno 58.8% y moderado 17.6%; mientras que en hombres valores excelente de 61.5%, bueno 30.8% y 7.7 moderado, destacando que ningún paciente del grupo de estudio presentaba valores insuficientes.

**CUADRO No.27. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES EN REFERENCIA A LOS VALORES DE GLICEMIA, DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014 EN FUNCION DEL GÉNERO**

ANALISIS GLICEMIA (mg/dL)	CONTROL	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES/ PORCENTAJE (%)	
		Mujeres	Porcentaje	Hombres	Porcentaje
60-100	<b>Excelente</b>	6	35.3	7	53.8
101-140	<b>Bueno</b>	11	64.7	5	38.5
141-180	<b>Moderado</b>	0	0	1	7.7
>180	<b>Insuficiente</b>	0	0	0	0

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.26. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES EN REFERENCIA A LOS VALORES DE GLICEMIA, DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014 EN FUNCION DEL GÉNERO**



Finalizado el estudio se realizó la prueba de glicemia al grupo de pacientes en donde se evidenció el mejor control mostrando niveles normales de glucosa, en mujeres presentaba niveles excelente 35.3%, bueno 64.7. %; mientras que en el caso de los hombres tenían un nivel excelente de 53.8%, y el 38.5% presento un control bueno.

**CUADRO No.28. ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS DE GLICEMIA ANTES Y DESPUES DEL GRUPO DE PACIENTES QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014.**

**Prueba t para medias de dos muestras emparejadas**

	<i>ANTES</i>	<i>DESPUES</i>
Media	116,933333	107,823333
Varianza	505,998161	223,168747
Observaciones	30	30
Coeficiente de correlación de Pearson	0,89939242	
Diferencia hipotética de las medias	5	
Grados de libertad	29	
Estadístico t	2,01587685	
P(T<=t) una cola	0,02658072	
Valor crítico de t (una cola)	1,69912703	
P(T<=t) dos colas	0,05316144	
Valor crítico de t (dos colas)	2,04522964	

Se utiliza este diseño en los mismos individuos observados en el antes y después de la Intervención Farmacéutica.

**Hipótesis Nula:** Los valores de glucosa del grupo de pacientes antes del SFT son iguales a los valores de glucosa después del SFT.

**Hipótesis Alternativa:** Los valores de glucosa del grupo de pacientes antes del SFT son diferentes a los valores de glucosa después del SFT.

Se rechaza la hipótesis nula debido a que el promedio de Glicemia se encuentra sobre 116 mg/dL y el nuevo promedio es de 107 mg/dL, es decir los valores son diferentes antes y después del SFT, por lo que se manifiesta un descenso significativo de los niveles de glucosa después de la intervención con un 95% de confianza en al menos 5 mg/dL.

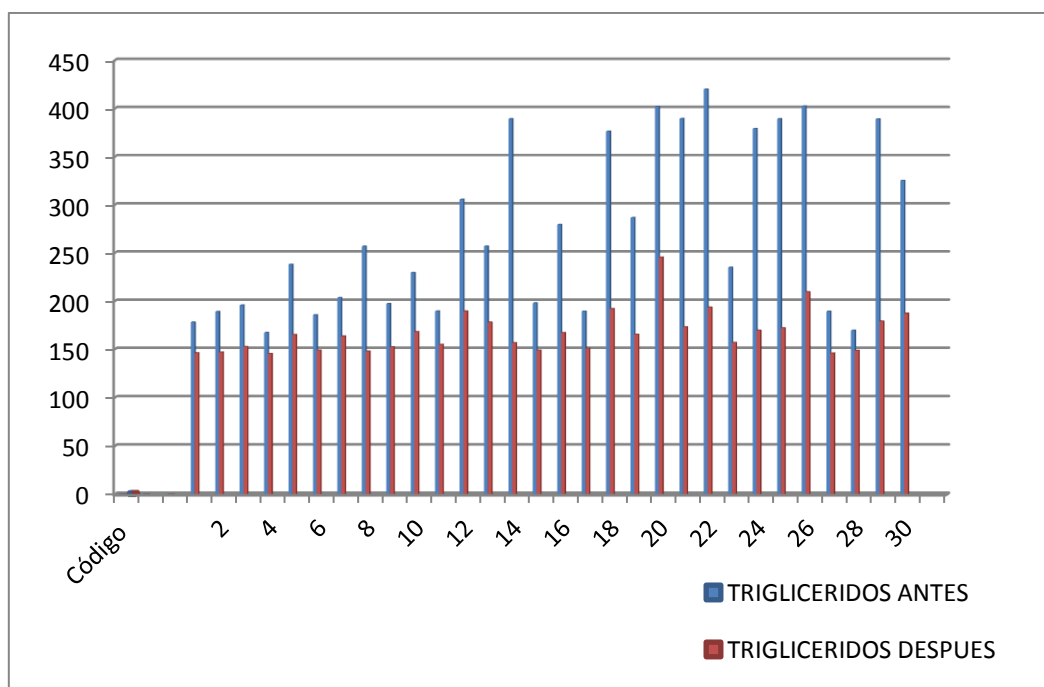


**CUADRO No.29. DATOS DE TRIGLICERIDOS OBTENIDOS DEL GRUPO DE PACIENTES, ANTES Y DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

<b>Código del Paciente</b>	<b>TRIGLICERIDOS (mg/dL) ANTES</b>	<b>TRIGLICERIDOS (mg/dL) DESPUES</b>
<b>001</b>	178.2	146.2
<b>002</b>	189	147
<b>003</b>	195.8	152.6
<b>004</b>	167.3	145.3
<b>005</b>	238	165.2
<b>006</b>	185.6	149
<b>007</b>	203.5	163.5
<b>008</b>	257	147.8
<b>009</b>	197.2	152.3
<b>010</b>	229.6	168.2
<b>011</b>	189.6	155
<b>012</b>	305.6	189.5
<b>013</b>	257	178
<b>014</b>	389.2	156.7
<b>015</b>	198	149
<b>016</b>	279.5	167.2
<b>017</b>	189.4	151
<b>018</b>	376.2	192
<b>019</b>	286.7	165.4
<b>020</b>	402	245.5
<b>021</b>	389.4	173
<b>022</b>	420	193.5

<b>023</b>	235.1	156.8
<b>024</b>	379	169.5
<b>025</b>	389.2	172
<b>026</b>	402.5	209.5
<b>027</b>	189.3	146
<b>028</b>	169.5	148.6
<b>029</b>	389	179
<b>030</b>	325.1	187.2

**GRAFICO No.27. COMPARACION DE VALORES DE TRIGLICERIDOS DEL GRUPO DE PACIENTES, ANTES Y DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014.**



Una vez finalizado el proceso de SFT se puede comparar los valores obtenidos de las pruebas realizadas para triglicéridos con una aceptable mejoría en los valores de Triglicéridos comparando el antes y después del grupo de estudio demostrándose un mejor

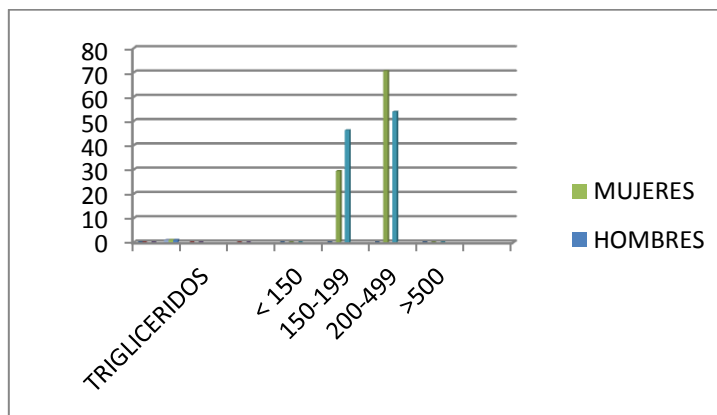
control debido a que la mayor parte de la población se encuentra dentro de los parámetros normales < 150 mg/dL.

**CUADRO No.30. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES EN REFERENCIA A LOS VALORES DE TRIGLICERIDOS, ANTES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014 EN FUNCION DEL GÉNERO**

ANALISIS TRIGLICERIDOS	CONTROL	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES/ PORCENTAJE (%)	
< 150	Normal	0	0	0	0
150-199	Levemente Elevado	5	29.4	6	46.2
200-499	Elevado	12	70.6	7	53.8
>500	Muy Elevado	0	0	0	0

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.28. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES EN REFERENCIA A LOS VALORES DE TRIGLICERIDOS, ANTES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014 EN FUNCION DEL GÉNERO**



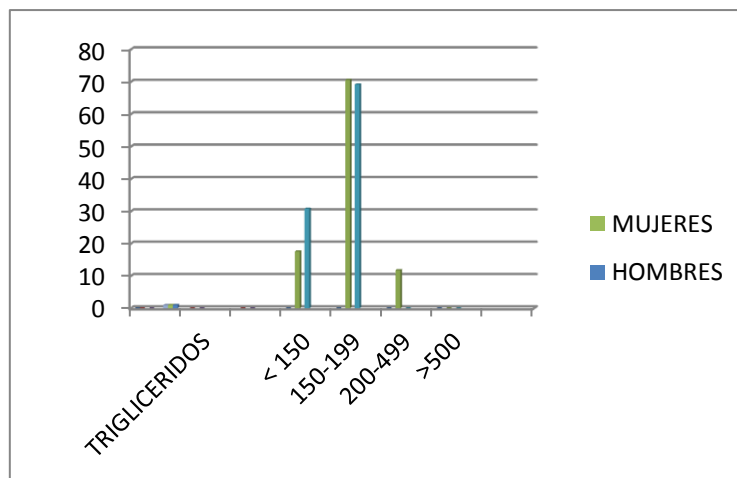
Se realizó pruebas de laboratorio en este caso de triglicéridos al grupo de estudio en donde se evidencio valores elevados que pueden afectar la salud del paciente, en mujeres presentaba nivele levemente elevado 29.4% y elevado 70.6%; mientras que en el caso de los hombres tenían un nivel levemente elevado 46.2%, y elevado el 53.8%; sin embargo cabe recalcar que ningún paciente al inicio del SFT presentaba niveles normales de triglicéridos.

**CUADRO No.31. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES EN REFERENCIA A LOS VALORES DE TRIGLICERIDOS, DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014 EN FUNCION DEL GÉNERO**

<b>ANALISIS TRIGLICERIDOS</b>	<b>CONTROL</b>	<b>MUJERES/ PORCENTAJE (%)</b>		<b>HOMBRES/ PORCENTAJE (%)</b>	
< 150	<b>Normal</b>	3	17.6	4	30.8
150-199	<b>Levemente Elevado</b>	12	70.6	9	69.2
200-499	<b>Elevado</b>	2	11.8	0	0
>500	<b>Muy Elevado</b>	0	0	0	0

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.29. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES EN REFERENCIA A LOS VALORES DE TRIGLICERIDOS, DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014 EN FUNCION DEL GÉNERO**



Terminado el SFT se realizó la prueba de Triglicéridos al grupo de estudio en donde se demostró una notable mejoría con respecto a los valores, en mujeres presentaba niveles normales 17.6%, levemente elevado 70.6 % y el 11.8% elevado; mientras que en el caso de los hombres tenían un nivel normal de 30.8%, levemente elevado 69.2%.

**CUADRO No.32. ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS DE TRIGLICERIDOS ANTES Y DEPUES DEL GRUPO DE PACIENTES QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014.**

**Prueba t para medias de dos muestras emparejadas**

	<i>ANTES</i>	<i>DESPUES</i>
Media	273,416667	167,383333
Varianza	7884,57523	506,576609
Observaciones	30	30
Coefficiente de correlación de Pearson	0,75008258	
Diferencia hipotética de las medias	80	
Grados de libertad	29	
Estadístico t	1,94166548	
P(T<=t) una cola	0,0309746	
Valor crítico de t (una cola)	1,69912703	
P(T<=t) dos colas	0,0619492	
Valor crítico de t (dos colas)	2,04522964	

Se utiliza este diseño en los mismos individuos observados en el antes y después de la Intervención Farmacéutica.

**Hipótesis Nula:** Los valores de Triglicéridos del grupo de pacientes antes del SFT son iguales a los valores de Triglicéridos después del SFT.

**Hipótesis Alternativa:** Los valores de Triglicéridos del grupo de pacientes antes del SFT son diferentes a los valores de Triglicéridos después del SFT.

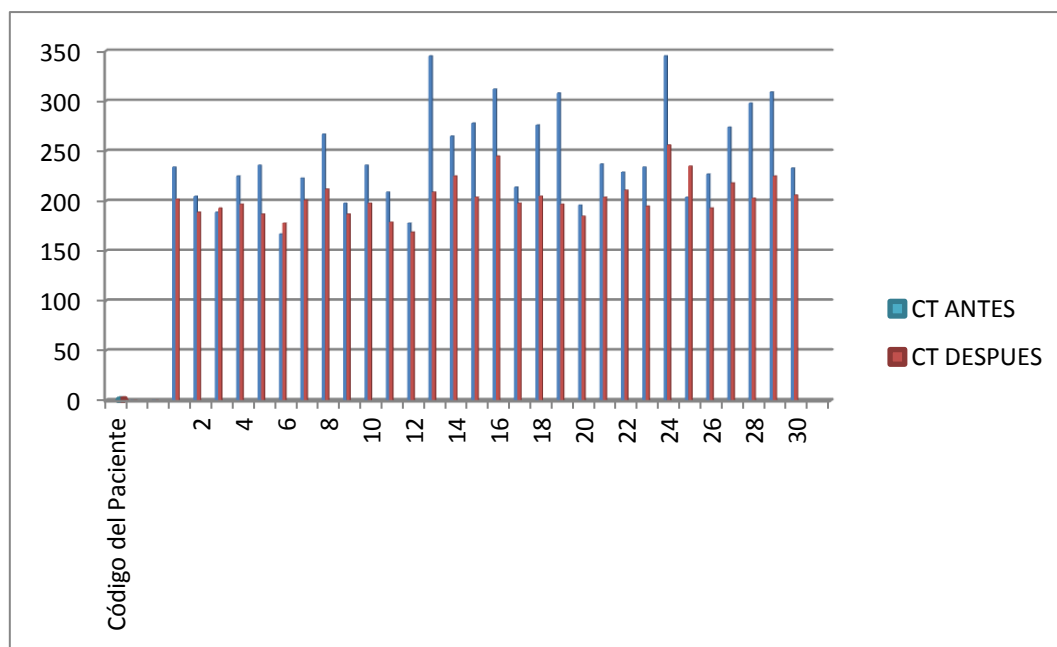
Por tanto se rechaza la hipótesis nula ya que el promedio de Triglicéridos está por encima de 270 mg/dL y la nueva media de Triglicéridos es de 167 mg/dL, es decir los valores son diferentes antes y después del SFT, por lo que existe un descenso significativo de la Triglicéridos después de la intervención con un 95% de confianza en al menos 80 mg/dL.

**CUADRO No.33. DATOS DE COLESTEROL TOTAL DEL GRUPO DE PACIENTES, ANTES Y DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

<b>Código del Paciente</b>	<b>CT(mg/dL) ANTES</b>	<b>CT(mg/dL) DESPUES</b>
<b>001</b>	234	202
<b>002</b>	205	189
<b>003</b>	189	193
<b>004</b>	225	197
<b>005</b>	236	187
<b>006</b>	167	178
<b>007</b>	223	201
<b>008</b>	267	212
<b>009</b>	198	187

<b>010</b>	236	198
<b>011</b>	209	179
<b>012</b>	178	169
<b>013</b>	345	209
<b>014</b>	265	225
<b>015</b>	278	204
<b>016</b>	312	245
<b>017</b>	214	198
<b>018</b>	276	205
<b>019</b>	308	197
<b>020</b>	196	185
<b>021</b>	237	204
<b>022</b>	229	211
<b>023</b>	234	195
<b>024</b>	345	256
<b>025</b>	204	235
<b>026</b>	227	193
<b>027</b>	274	218
<b>028</b>	298	203
<b>029</b>	309	225
<b>030</b>	233	206

**GRAFICO No.30. COMPARACION COLESTEROL TOTAL DEL GRUPO DE PACIENTES, ANTES Y DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**



Finalmente se comparó los valores obtenidos de las pruebas de laboratorio en este caso de colesterol demostrándose una notable mejoría en los valores del Colesterol del antes y después de los pacientes que fueron parte del estudio comprobándose que existe un mejor control relacionado a los correctos hábitos alimenticios ya que la mayor parte del grupo de estudio se encuentra dentro de los parámetros normales.

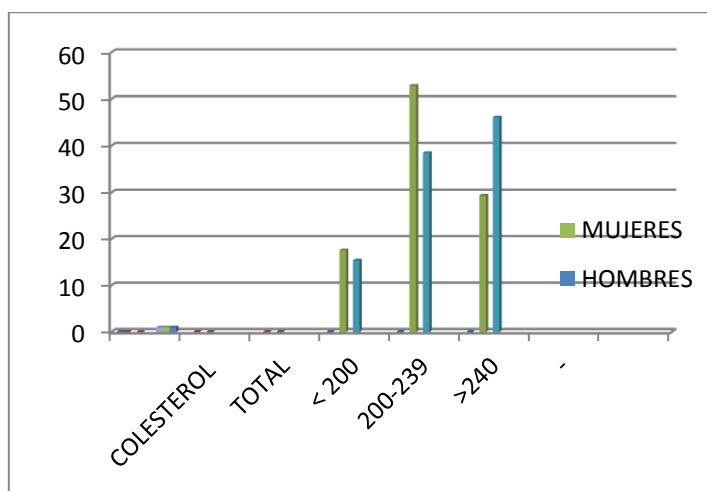
**CUADRO No.34. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES EN REFERENCIA A LOS VALORES DE CT , ANTES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014 .EN FUNCION DEL GÉNERO.**

ANALISIS COLESTEROL TOTAL	CONTROL	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES/ PORCENTAJE (%)	
		< 200	<b>Normal</b>	3	17.6
200-239	<b>Elevado</b>	9	52.9	5	38.5
≥240	<b>Alto</b>	5	29.4	6	46.1

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS



**GRAFICO No.31. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES EN REFERENCIA A LOS VALORES DE CT , ANTES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014 .EN FUNCION DEL GÉNERO.**



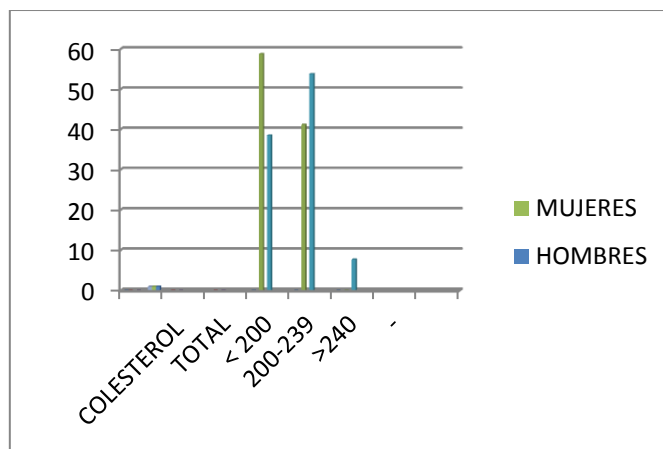
Al iniciar el SFT se realizó pruebas de laboratorio clínico en este caso de colesterol en donde el grupo de estudio mostraba niveles muy elevados de colesterol en mujeres tan solo el presentaba niveles normales 17.6%, elevado 52.9% y 29.4% alto; mientras que los hombres tenían el 15.4% en nivel normal, 38.5% elevado y 46.1% tiene colesterol alto.

**CUADRO No.35. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES EN REFERENCIA A LOS VALORES DE CT , DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014. EN FUNCION DEL GÉNERO**

ANALISIS COLESTEROL TOTAL	CONTROL	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES/ PORCENTAJE (%)	
< 200	Normal	10	58.8	5	38.5
200-239	Elevado	7	41.2	7	53.8
≥240	Alto	0	0	1	7.7

FUENTE: DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO. MARIA CRISTINA CAJAS FRIAS

**GRAFICO No.32. CLASIFICACION DEL GRUPO DE PACIENTES EN REFERENCIA A LOS VALORES DE CT , DESPUES DE REALIZAR EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO .EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014. EN FUNCION DEL GÉNERO**



Finalizado el estudio se realizó la prueba de colesterol al grupo de pacientes en donde se evidenció el mejor control mostrando niveles relativamente normales de colesterol, en mujeres presentaba niveles normales de 58.8%, elevado 41.2 %; mientras que en el caso de los hombres tenían niveles normales de 38.5%, el 53.8% presento un nivel elevado y el 7.7% nivel alto, por tanto se demuestra que la intervención obtuvo muy buenos resultados al ver reducido este factor mejorando la salud del paciente que fue parte de esta investigación .

**CUADRO No.36. ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS DE CT ANTES Y DESPUES DEL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014**

**Prueba t para medias de dos muestras emparejadas**

	<i>ANTES</i>	<i>DESPUES</i>
Media	245,033333	203,533333
Varianza	2243,82644	370,947126
Observaciones	30	30

Coefficiente de correlación de Pearson	0,68262208
Diferencia hipotética de las medias	30
Grados de libertad	29
Estadístico t	1,70224158
P(T<=t) una cola	0,04970404
Valor crítico de t (una cola)	1,69912703
P(T<=t) dos colas	0,09940807
Valor crítico de t (dos colas)	2,04522964

---

Se utiliza este diseño experimental debido a que están involucrados los mismos individuos observados en el antes y después de la Intervención Farmacéutica.

**Hipótesis Nula:** Los valores de Colesterol del grupo de pacientes antes del SFT son iguales a los valores de Colesterol después del SFT.

**Hipótesis Alternativa:** Los valores de Colesterol del grupo de pacientes antes del SFT son diferentes a los valores de Colesterol después del SFT.

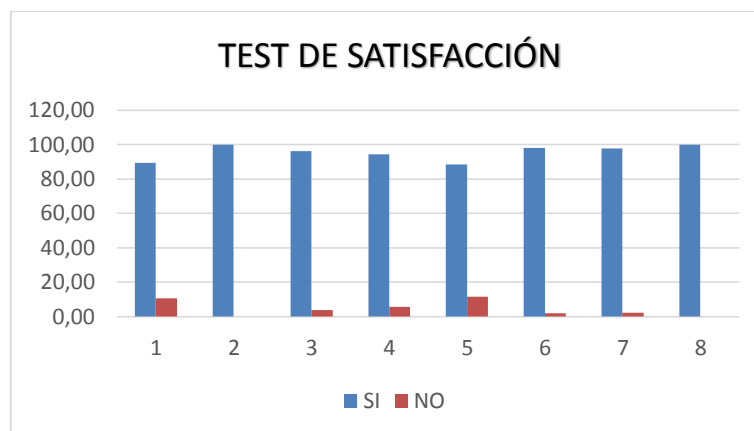
Se rechaza la hipótesis nula ya que el promedio de Colesterol esta sobre 240 mg/dL y la nueva media es de 203 mg/dL, por tanto los valores son diferentes antes y después del SFT, demostrando un descenso significativo de la Colesterol después de la intervención con un 95% de confianza en al menos 30 mg/dL.

**CUADRO No.37. RESULTADOS DEL TEST DE SATISFACION REALIZADA AL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

N <sup>0</sup> PREGUNTA	SI (%)	NO (%)
1.- ¿Se sintió cómodo con la atención Farmacéutica individual brindada?	89.3	10.7
2.- ¿Volvería a participar en otra actividad similar al Seguimiento Farmacoterapéutico?	100	0

3.- ¿Entendió las explicaciones proporcionadas durante las conferencias?	96.2	3.8
4.- ¿Se sintió a gusto en las entrevistas individuales?	94.5	5.5
5.- ¿Le incomodaron las recomendaciones acerca del cambio de dieta?	88.6	11.4
6.- ¿Ud. Sintió alguna mejoría en su salud después de la intervención?	98.2	1.8
7.- ¿Le gustaría seguir con el control por medio de las visitas domiciliarias?	97.8	2.2
8.- ¿Cree Ud. necesario que el Dispensario cuente con este tipo de atención farmacéutica?	100	0

**GRAFICO No.33. RESULTADOS DEL TEST DE SATISFACCIÓN REALIZADA AL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**



Al finalizar con el seguimiento farmacoterapéutico se realizó un Test de satisfacción para evaluar los resultados positivos del mismo en el paciente, por tanto la intervención impartida tuvo muy buena aceptación debido a que toda la información brindada fue clara y comprensiva con respecto al tratamiento farmacológico y no farmacológico, así como en la valoración de su dieta alimenticia y adherencia al tratamiento, logrando mejorar el estilo de vida de los pacientes quienes creen conveniente que se continúe con el servicio de atención farmacéutica.

# **CAPÍTULO IV**

## **CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

1. Se elaboró un Diagnostico Situacional Participativo en la comunidad de San Rafael Bajo en el cantón Patate en la provincia de Tungurahua, mediante un compromiso social por parte de Farmacéutico y con la colaboración del equipo de salud del dispensario mediante técnicas y procedimientos para el análisis de problemas y sus posibles soluciones gracias a la integración total de la población.
2. El grupo de pacientes que fueron parte del estudio se conformó por personas adultas mayores portadores de Hipertensión Arterial, la mayor parte del grupo fueron mujeres (Cuadro No.2), por lo que se comprueba el patrón teórico que indica que dicha patología afecta en su mayoría al género femenino.
3. Se estudió la situación actual de la salud del grupo de pacientes hipertensos en donde se determinó el 53.3% en mujeres y el 40% en hombres presentan problemas de obesidad y sobrepeso (Cuadro No.3), resaltando que el 83.3 % de la población padece patologías secundarias (Cuadro No.4), además se indagó acerca de sus hábitos alimenticios y estilo de vida (Cuadro No.5; No.6; No.7; No.8).
4. Los principales PRM detectados fueron: Conservación inadecuada de medicamento con 23.5% , Interacción Farmacocinética o Farmacodinámica que disminuye la cantidad de fármaco o antagonismo con 21.6% y Efecto esperado y no deseado con 16.7%.(Cuadro No.14; Grafico No.15)
5. Se identificó 102 RNM lo que representa que el 100% de pacientes presentaban Resultados Negativos asociados a la Medicación (Cuadro No.12; Grafico No.1), de los cuales el 11.7% se debe a Problema de Salud no Tratado, el 5.9% a Efecto Medicamento Innecesario, el 2.95 % a Inefectividad no Cuantitativa, el 58.8% a

Inefectividad Cuantitativa, el 16.7% Inseguridad no Cuantitativa y el 3.9% a Inseguridad Cuantitativa (Cuadro No.13; Grafico No.14).

6. Se determinó que el 74.5% de RNM pueden ser evitados o corregidos por el médico con educación al paciente , mientras que tan solo el 25.5% de RNM no pueden ser evitados debido a efectos secundarios provocados por los fármacos , por abandono del tratamiento por parte del paciente o en su defecto por automedicación (Cuadro No.15; Grafico No.16).
7. Se estableció que el 82.9 % de las Intervenciones realizadas por el Farmacéutico fue aceptado por el médico y pacientes, mientras que tan solo un 17.15 % no fueron aceptadas por decisión médica para mantener la terapia farmacológica. (Cuadro No.16; Grafico No.17).
8. Se evaluó parámetros clínicos logrando disminuir valores de Presión Arterial, glicemia, triglicéridos, colesterol a los pacientes hipertensos (CuadroNo.25; No.29; No.33), destacando una notable mejoría en los valores de Hipertensión Arterial probado después de realizar el estudio de análisis de varianza (Cuadro No.17; No.21), gracias a la orientación brindada en los meses de SFT.
9. Se logró la creación del club de Hipertensos para mantener un control riguroso de la enfermedad con la misión única de que cada paciente haga conciencia de su enfermedad y aprenda a vivir con ella ; se elaboró un plan de cuidado individual con el objetivo de mantener la terapia farmacológica y no farmacológica, afirmando la importancia que cumple la intervención del Bioquímico Farmacéutico sobre el paciente de esta manera se contribuye a mejorar significativamente el estilo y calidad de vida de la comunidad de San Rafael Bajo.

# **CAPÍTULO V**

## **RECOMENDACIONES**



## RECOMENDACIONES

- Continuar con la educación sanitaria por parte del equipo de salud acerca de los factores de riesgo, correctos hábitos alimenticios, practicar actividad física, mantener la adherencia al tratamiento y acerca de la no automedicación.
- Se sugiere la presencia frecuente de un Nutricionista para que pueda tratar de subsanar errores en la dieta del paciente para compensarlo con hábitos correctos.
- El médico tratante debería realizar un nuevo pedido de fármacos al MSP para garantizar el bienestar del paciente y evitar posibles interacciones medicamentosas.
- Realizar estudios en la población para la detección temprana de patologías relacionadas con enfermedades de Tiroides debido a la prevalencia en la zona de problemas relacionados con dicha enfermedad.
- Se recomienda la agregación de un Bioquímico Farmacéutico al equipo de salud del Dispensario de San Rafael Bajo debido a que es el profesional especializado para la correcta atención farmacéutica hacia los pacientes.

# **BIBLIOGRAFÍA**

## **BIBLIOGRAFÍA.**

**AMARILES, P.** Seguimiento Farmacoterapéutico y parámetros de efectividad y seguridad de la farmacoterapia., Vol. 15., España-Barcelona., 2006., pp. 14.

**ÁLVAREZ, R.** Temas de Medicina General Integral Salud y Medicina., Cuba-La Habana., Ciencias Médicas., 2001., pp. 325.

**BERTRAM, G.** Farmacología básica y clínica., 9ª ed., México DF-México., Manual moderno., 2002., pp. 175-189.

**BERRONES, M., María L.** Implementación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico continuo en el Hospital del IESS Riobamba., Escuela Superior Politécnica de Chimborazo., Facultad de Ciencias., Escuela de Bioquímica y Farmacia., Riobamba-Ecuador., 2010., pp. 175-189.

**BEUNZA, J.** El sedentarismo puede duplicar el riesgo de hipertensión arterial según estudio de la Universidad Navarra., Vol. 15., España-Navarra., 2007., pp. 13.

### **CARACTERISTICAS METABOLICAS DE LOS SUPLEMENTOS DE CALCIO**

<http://www.minsa.gob.pe/portalbiblioteca2/biblio/plm/PLM/productos/52413.htm>

(2014/09/01)

**CARDENAS, G.** Fundamentos de Legislación Farmacéutica., Colombia-Bogotá., Balcázar., 1995., pp. 17-24.

## **CONTRAINDICACIONES DEL CONSUMO DE LINAZA**

<http://www.cuidadodelasalud.com/alimentosutritivos/contraindicaciones-del-consumo-de-la-linaza/>

(2014/09/04)

**CIPOLLE, R.** Ejercicio de la Atención Farmacéutica., 6ª ed., España-Barcelona., Masson., 2000., pp. 101-118.

**CNMB.** Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos., 9ª ed., Ecuador-Quito., Conasa., 2013., pp. 15-18.

**DE LA SIERRA, A.** Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial., España-Barcelona., 2008., pp. 102-128.

## **EFFECTOS POTENCIADORES DE LA MANZANILLA**

<http://holadoctor.com/es/hierbas-y-suplementos-a-z/manzanilla-matricaria-recutita-chamaemelum-nobile>

(2014/09/01)

## **EFFECTOS SECUNDARIOS DEL NAPROXENO**

[http://www.facmed.unam.mx/bmnd/gi\\_2k8/prods/PRODS/Naproxeno.htm](http://www.facmed.unam.mx/bmnd/gi_2k8/prods/PRODS/Naproxeno.htm)

(2014/10/12)

**ESPEJO, J. Y OTROS.** Problemas relacionados con medicamentos., 6ª ed., España-Barcelona., Pham Care., 2002., pp. 112-121.

**FERNANDEZ, F. Y OTROS.** Seguimiento Farmacoterapéutico., Vol. 15., España-Navarra., Pham Care., 2002., pp. 150-179.

**GALIANA, J.** Fármacos antihipertensivos., 3ª ed., España-Barcelona., Masson., 2002., pp. 64-81.

**GARCÍA, C.** Seguimiento farmacoterapéutico en las farmacias por los Colegios de Farmacéuticos de Argón (I) implementación de la metodología DADER., Madrid-España., SemFYC., 2002., pp. 225-239.

**GÓMEZ, R.** Tratamiento de la Hipertensión Arterial en la Diabetes Mellitus tipo 2., Vol.2., España-Madrid., Norma., 2010., pp. 12-25.

**GONZALEZ, G.** Fundamentos de la Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica., 1ª ed., Chile-Santiago., 2004., pp. 25-89.

**GUERRA, M.** Implementación de un programa de atención farmacéutica., Guatemala-San Carlos., 2010., pp. 5.

**HARRISON, L.** Principios de Medicina Interna., 16ª ed., España-Sevilla., McGraw-Hill., 2006., pp. 312-321.

**HEPLER, C. Y STRAND, L.** Oportunidades y Responsabilidades en la Farmacia., España-Sevilla., Hosp Pharm., 1990., pp. 510-551.

**HOOVER, L.** Risk and benefits of omega 3fatsfor mortality. Canada-Toronto., 2006., pp. 367-421.

### **INFORMACION INTEGRAL DE FÁRMACOS**

[http://www.drugbank.ca/interax/drug\\_lookup](http://www.drugbank.ca/interax/drug_lookup)

(2014/09/03)

### **INTERACCION DE ALOPURINOL**

[http://www.vademecum.es/medicamentoalopurinol+mundogen+efg\\_prospecto\\_61424](http://www.vademecum.es/medicamentoalopurinol+mundogen+efg_prospecto_61424)

(2014/09/02)

### **INTERACCION METABOLICA DE LOVASTATINA**

<http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v29n2/revision3.pdf>

(2014/09/01)

### **INTERACCION ENTRE BOLDO Y MEDICAMENTOS**

<http://www.consumer.es/web/es/salud/prevencion/2011/04/29/20273.php>

(2014/09/01)

### **INTERFERENCIA DE LOS AINES EN LA HIPERTENSION ARTERIAL**

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/biblio/plm/src/im/Interacciones.htm>

(2014/10/15)

**KAPLAN, N.** Systemic Hypertesion: Therapy Cardiovascular Medicine., 8ª ed., E.E.U.U-Philadelphia., 2007., pp. 425.

**KASPER, B. Y OTROS.** Principios de medicina interna de Harrison., 16ª ed., MACGRAW-HILL INTERAMERICANA., 2006., pp. 50- 97.

**LAMA, T. Y OTROS.** Conceptos actuales de Hipertensión Arterial., Rev. Méd. Chile., 2001., pp. 105-112.

**MANTILLA, T. Y ALONSO, R.** Tratamiento de las Hiperlidemia familiares., Colombia-Bogotá., Norma., 2004., pp. 55.

**MARTÍNEZ, J. Y BAENA I.** Atención farmacéutica como método para mejorar la atención y coordinación entre pacientes y profesionales., España-Sevilla., PhamCare., 2001., pp. 115-135.

**METODO DADER.** Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico Universidad de Granada., 3ª ed., España-Granada., La Grafica S.A., 2007., pp. 9-28.

**MEDLINEPLUS.** Enciclopedia médica española., España-Madrid., Idepsa., 1996., pp. 11-16.

**MORENO H., Mayra L.** Implementación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico en el Subcentro de Salud Chambo Chimborazo., Escuela Superior Politécnica de Chimborazo., Facultad de Ciencias., Escuela de Bioquímica y Farmacia., Riobamba-Ecuador., 2014., pp. 83-84.

**PANEL DE CONSENSO.** Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con los Medicamentos., Vol. 3-4., Ars Pharmaceutica., 2002., pp. 162-182.

**ROMAN, O.** Morbi-mortalidad de la hipertensión arterial según magnitud del cambio de los factores de riesgo., España-Sevilla., SemFYC., 2005., pp. 12-25.

**ROTAECHE, R.** Guía de Práctica Clínica sobre Hipertensión Arterial., 8ª ed., Colombia-Bogotá., Norma., 2008., pp. 20-45.

**SACOTO, F. Y OTROS** Situación de Salud en Ecuador evolución perspectivas e intervención local., 2ª ed., Ecuador-Quito., Cámara ecuatoriana del libro 2006., pp. 114-13

**SILVA, M.** Método DADER de seguimiento farmacoterapéutico., España-Sevilla., 2010., pp. 45.

**SORIA, M.** Patate hoy y siempre., Ecuador-Ambato., 2011., pp. 12-25.

**SOSA, J.** Tratamiento no farmacológico de la Hipertensión Arterial., Vol.7., España-Sevilla., AnFacmed., 2010., pp.12.

# **ANEXOS**



**ANEXO No. 1. OFICIO PARA LA AUTORIZACIÓN REALIZAR LA INVESTIGACIÓN EN EL DISPENSARIO DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO**

Ambato, 18 de agosto de 2014

Doctora

Nubia Ortiz

**SUBDIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO TUNGURAHUA**

Yo, María Cristina Cajas Frías con C.I 180475048-5 estudiante de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, como requisito para obtener el título de Bioquímica Farmacéutica he propuesto el proyecto de tesis titulado " Impacto de la Intervención Farmacéutica sobre el tratamiento para Hipertensión Arterial en pacientes adultos mayores de la comunidad de San Rafael Bajo cantón Patate –Tungurahua", para lo cual solicito de la manera más comedida se sirva autorizar mi acercamiento al Dispensario del Seguro Social Campesino de San Rafael Bajo para obtener la información necesaria de los afiliados que padecen esta enfermedad.

Luego del trabajo realizado me comprometo a entregar las conclusiones y recomendaciones al personal operativo de dicho dispensario

Por la atención favorable mis más sinceros agradecimientos, deseándole éxitos en su vida profesional.

Atentamente

**Cristina Cajas**

C.I. 180475048-5

**Estudiante de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo**

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

Documento No. : IESS-SDPPPRTT-2014-0670-J  
Fecha : 2014-08-18 11:12:37 GMT -05  
Recibido por : Fernanda Elizabeth Acosta Ma  
Para verificar el estado de su documento ingrese  
<http://www.gestiondocumental.gob.ec>  
con el usuario: "1804750485"

**ANEXO No. 2. OFICIO DE RESPUESTA POSITIVA DE AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACION EN EL DISPENSARIO DEL SEGURO SOCIAL CAMPEÑO DE SAN RAFAEL BAJO**



Oficio Nro. IESS-SDPSSCT-2014-0056-O

Ambato, 01 de septiembre de 2014

**Asunto:** AUTORIZACION PARA REALIZACION INVESTIGACION EN EL DISPENSARIO SAN RAFAEL BAJO

Señorita  
María Cristina Cajas Frías  
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta a oficio s/n , suscrito por usted de fecha 18 de agosto del 2014, a través del cual solicita la autorización para acercarse al Dispensario San Rafael Bajo para obtener la información de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores de la comunidad de San Rafael Bajo, esta Subdirección autoriza el acercamiento al dispensario San Rafael Bajo para realizar dicha investigación.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dra. Nubia Ercinia Ortiz Pazmiño  
**SUBDIRECTORA PROVINCIAL DEL SEGURO SOCIAL CAMPEÑO  
TUNGURAHUA(E)**

Copia:

Señor Doctor  
Becquer Bladimir Frias Raza  
**Médico General**

Im

**ANEXO No. 3. ENCUESTA REALIZADA AL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS  
ESCUELA DE BIOQUIMICA Y FARMACIA**

**PRIMER ENTREVISTA PARA EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO A PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL**

Nombre: ..... Código Dáder: .....  
 Edad: ..... Nivel de Instrucción: ..... Género: .....  
 Peso: ..... Talla: .....

1.- ¿En su dieta diaria consume vegetales y frutas?

Sí  No   
 Desayuno  Almuerzo  Merienda

2.- ¿Consume habitualmente cereales, panes, harinas?

Sí  No   
 Desayuno  Almuerzo  Merienda

3.- ¿Qué tipo de grasa consume?

Vegetal  Animal

4.- ¿Le gusta consumir alimentos salados?

Sí  No

5.- ¿Fuma cigarrillo o tabaco?

Frecuentemente  Ocasionalmente  Nunca

6.- ¿Consume alcohol u otras drogas?

Frecuentemente  Ocasionalmente  Nunca

7.- ¿Realiza algún tipo de actividad física o trabajo?

Frecuentemente  Ocasionalmente  Nunca

8.- ¿Cuántas veces visita al dispensario o Centro de Salud?

Cada mes  Cada seis meses  Cada año

9.- ¿Tiene alguna enfermedad?

Sí   
Cual.....

No

10.- ¿Utiliza medicamentos para tratar su enfermedad?

Sí   
Cual.....

No

11.- ¿Usa el/los medicamentos de forma permanente?

Sí

No

12.- ¿Fue el médico quien le prescribió el/los medicamentos que está utilizando?

Sí

No

13.- ¿Desde hace cuánto tiempo utiliza el medicamento?

1 mes

Más de seis meses

Un año

Más de un año

14.- ¿Cuántos medicamentos utiliza?

1

2

3

Más de 3

15.- ¿Se olvidó alguna vez tomarlo?

Sí

No

16.- ¿Alguien se encarga de darle su medicación?

Sí

No

Quién? .....

17.- ¿Siente alguna mejoría al utilizar el medicamento?

Sí

No

Cuál?  
.....

18.- ¿Conoce los riesgos al consumir el/los medicamentos?  
.....

Sí

No

19.- ¿Ha experimentado alguna reacción luego del consumo del medicamento?

Sí

No

Cual.....

20.- ¿En esta casa existe otra persona hipertensa?

Sí

NO

¡Gracias por su Colaboración!

**ANEXO No. 4. HOJA MODELO DE PROBLEMAS DE SALUD PARA EL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

Entrevista Farmacéutica: Problemas de Salud	Fecha:	Hoja: /
Problema de Salud: _____ Inicio: _____	Problema de Salud: _____ Inicio: _____	Problema de Salud: _____ Inicio: _____
Problema de Salud: _____ Inicio: _____	Problema de Salud: _____ Inicio: _____	Problema de Salud: _____ Inicio: _____
Problema de Salud: _____ Inicio: _____	Problema de Salud: _____ Inicio: _____	Problema de Salud: _____ Inicio: _____

ANEXO No. 5. HOJA MODELO DE MEDICAMENTOS PARA EL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014

Entrevista Farmacéutica: **Medicamentos**

Fecha: / /

Hoja: /

<b>Medicamento:</b> _____	Percepción de Efectividad: ¿cómo le va? _____	Fecha inicio	Fecha finalización
Principio Activo: _____	Percepción de Seguridad: ¿Algo extraño? _____	Forma de uso y administración _____	
P.S. que trata: _____		Observaciones _____	
Pauta prescrita	Prescriptor: _____		
Pauta usada			

<b>Medicamento:</b> _____	Percepción de Efectividad: ¿cómo le va? _____	Fecha inicio	Fecha finalización
Principio Activo: _____	Percepción de Seguridad: ¿Algo extraño? _____	Forma de uso y administración _____	
P.S. que trata: _____		Observaciones _____	
Pauta prescrita	Prescriptor: _____		
Pauta usada			

<b>Medicamento:</b> _____	Percepción de Efectividad: ¿cómo le va? _____	Fecha inicio	Fecha finalización
Principio Activo: _____	Percepción de Seguridad: ¿Algo extraño? _____	Forma de uso y administración _____	
P.S. que trata: _____		Observaciones _____	
Pauta prescrita	Prescriptor: _____		
Pauta usada			

**ANEXO No. 6. HOJA MODELO DE PARAMETROS DEL PACIENTE PARA EL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

**Parámetros del paciente**

Hoja: /

**Medidas antropométricas**

Fecha	Talla	Peso	IMC	Per. Abdom	Ind. cint/Cad

**Glucemia Capilar**

Fecha	AD	DD	AA	DA	AC	DC

**Datos de laboratorio**

Fecha	Hb1AC	Glu-Bas	Col-T	TG	LDLC	HDLc

**Tensión Arterial**

Fecha	Hora	PAS	PAD	Fr. Carf

**ANEXO No. 7. HOJA MODELO DE ESTADO DE SITUACION PARA EL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

**Estado de Situación**

Fecha: / Hoja: /

Código Dáder:

Paciente:

Género:  Edad:  IMC:  Alergias:

Problemas de Salud			Medicamentos			Evaluación			I.F.			
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio activo)	Pauta Prescrita	Usada	N	E	S	Clasif. RNM	Fecha inicio

\* Diagnóstico Médico Documentado      Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)      Evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

OBSERVACIONES

FECHA	PARAMETROS



**ANEXO No. 8. HOJA MODELO PARA LA IDENTIFICACION DE RNM DEL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

Observaciones (juicio del farmacéutico)					
Causa (PRM)					
Clasificación RNM					
Medto. implicado					
RNM					

**ANEXO No. 9. HOJA MODELO DEL PLAN DE ACTUACION PARA EL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

**Plan de actuación**

Fecha: / Hoja: /

Nº	Objetivos (Descripción)	Fecha (planteamiento)	Prioridad	Conseguido	Fecha
				<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	

Intervenciones Farmacéuticas		Fecha: inicio, control, resultado
Descripción y planificación	Objetivo relacionado (Nº)	

**ANEXO No. 10. HOJA MODELO DE ENTREVISTAS SUCESIVAS PARA EL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

**Entrevistas Sucesivas**

Fecha: /  
Hoja: /

Fecha	Prob. Salud y Motivo de visita	Observaciones	Próxima revisión

**ANEXO No. 11. HOJA DE INTERVENCION DE RNM PARA EL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

**Hoja de intervención**      Resultados Negativos asociados a la Medicación

Identificación		Acción	
Fecha:	RNM:	Fecha:	Objetivo:
<b>Clasificación RNM (Marcar uno)</b> Problema de salud no tratado Efecto de medicamento innecesario Inefectividad no cuantitativa Inefectividad cuantitativa Inseguridad no cuantitativa Inseguridad cuantitativa		<b>Que se pretende hacer para resolver el problema</b> Modificar la dosis Modificar la dosificación Modificar la pauta (redistribución de la cantidad) Añadir un medicamento Retirar un medicamento Sustituir un medicamento	
<b>Situación del PS (Marcar uno)</b> Problema mantenido Riesgo de aparición Medición inicial		Forma de uso y administración del medicamento Aumentar la adhesión al tratamiento (para el suceso) Educar en medidas no farmacológicas No está clara	
<b>Medicamento (s) implicado (s)</b> Nombre, Potencia, Forma Farmacéutica		<b>Descripción:</b>	
<b>Código</b>		<b>Descripción:</b>	
<b>Causa: Identificación del PRM (seleccionar cuantas considere oportunas)</b>			
Administración errónea del medicamento Características personales Concomitancia 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			
<b>Descripción:</b>			
<b>Via de comunicación</b> Verbal con el paciente Verbal paciente-médico		Escrita con el paciente Escrita paciente-médico	
<b>Resultado</b>			
¿Qué ocurrió con la intervención? fecha: ____/____/____			
¿Qué ocurrió con el problema de salud? fecha: ____/____/____			
<b>Resultado</b> Intervención Aceptada Intervención no aceptada	RNM resuelto RNM no resuelto	Medición final	Medición final

**ANEXO No. 12. HOJA DE INTERVENCION PARA RESULTADOS POSITIVOS  
ALCANZADOS PARA EL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE  
PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO  
SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-  
NOVIEMBRE 2014**

**Hoja de intervención**      Resultados Positivos Alcanzados

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th align="center" colspan="2">Identificación</th> </tr> <tr> <td colspan="2">Resultado positivo: Descripción del signo, síntoma o parámetro cuantificable a controlar o prevenir.</td> </tr> <tr> <th align="center" colspan="2">Medicamento (s) implicado (s)</th> </tr> <tr> <td align="center">Código</td> <td align="center">Nombre, Potencia, Forma farmacéutica</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Identificación		Resultado positivo: Descripción del signo, síntoma o parámetro cuantificable a controlar o prevenir.		Medicamento (s) implicado (s)		Código	Nombre, Potencia, Forma farmacéutica					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th align="center" colspan="2">Acción</th> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> <td>Objetivo:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Descripción de la intervención para preservar el resultado positivo.</td> </tr> <tr> <th align="center" colspan="2">Via de comunicación</th> </tr> <tr> <td>Verbal con el paciente</td> <td>Escrita con el paciente</td> </tr> <tr> <td>Verbal paciente-médico</td> <td>Escrita paciente-médico</td> </tr> </table>	Acción		Fecha:	Objetivo:	Descripción de la intervención para preservar el resultado positivo.		Via de comunicación		Verbal con el paciente	Escrita con el paciente	Verbal paciente-médico	Escrita paciente-médico
Identificación																									
Resultado positivo: Descripción del signo, síntoma o parámetro cuantificable a controlar o prevenir.																									
Medicamento (s) implicado (s)																									
Código	Nombre, Potencia, Forma farmacéutica																								
Acción																									
Fecha:	Objetivo:																								
Descripción de la intervención para preservar el resultado positivo.																									
Via de comunicación																									
Verbal con el paciente	Escrita con el paciente																								
Verbal paciente-médico	Escrita paciente-médico																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th align="center" colspan="2">Identificación</th> </tr> <tr> <td colspan="2">Resultado positivo: Descripción del signo, síntoma o parámetro cuantificable a controlar o prevenir.</td> </tr> <tr> <th align="center" colspan="2">Medicamento (s) implicado (s)</th> </tr> <tr> <td align="center">Código</td> <td align="center">Nombre, Potencia, Forma farmacéutica</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Identificación		Resultado positivo: Descripción del signo, síntoma o parámetro cuantificable a controlar o prevenir.		Medicamento (s) implicado (s)		Código	Nombre, Potencia, Forma farmacéutica					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th align="center" colspan="2">Acción</th> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> <td>Objetivo:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Descripción de la intervención para preservar el resultado positivo.</td> </tr> <tr> <th align="center" colspan="2">Via de comunicación</th> </tr> <tr> <td>Verbal con el paciente</td> <td>Escrita con el paciente</td> </tr> <tr> <td>Verbal paciente-médico</td> <td>Escrita paciente-médico</td> </tr> </table>	Acción		Fecha:	Objetivo:	Descripción de la intervención para preservar el resultado positivo.		Via de comunicación		Verbal con el paciente	Escrita con el paciente	Verbal paciente-médico	Escrita paciente-médico
Identificación																									
Resultado positivo: Descripción del signo, síntoma o parámetro cuantificable a controlar o prevenir.																									
Medicamento (s) implicado (s)																									
Código	Nombre, Potencia, Forma farmacéutica																								
Acción																									
Fecha:	Objetivo:																								
Descripción de la intervención para preservar el resultado positivo.																									
Via de comunicación																									
Verbal con el paciente	Escrita con el paciente																								
Verbal paciente-médico	Escrita paciente-médico																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th align="center" colspan="2">Resultado</th> </tr> <tr> <td>¿Qué ocurrió con la intervención?</td> <td>Fecha: ___/___/___</td> </tr> <tr> <td>¿Qué ocurrió con el problema de salud?</td> <td>Fecha: ___/___/___</td> </tr> <tr> <td align="center" colspan="2">Medición final</td> </tr> </table>	Resultado		¿Qué ocurrió con la intervención?	Fecha: ___/___/___	¿Qué ocurrió con el problema de salud?	Fecha: ___/___/___	Medición final		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th align="center" colspan="2">Resultado</th> </tr> <tr> <td>¿Qué ocurrió con la intervención?</td> <td>Fecha: ___/___/___</td> </tr> <tr> <td>¿Qué ocurrió con el problema de salud?</td> <td>Fecha: ___/___/___</td> </tr> <tr> <td align="center" colspan="2">Medición final</td> </tr> </table>	Resultado		¿Qué ocurrió con la intervención?	Fecha: ___/___/___	¿Qué ocurrió con el problema de salud?	Fecha: ___/___/___	Medición final									
Resultado																									
¿Qué ocurrió con la intervención?	Fecha: ___/___/___																								
¿Qué ocurrió con el problema de salud?	Fecha: ___/___/___																								
Medición final																									
Resultado																									
¿Qué ocurrió con la intervención?	Fecha: ___/___/___																								
¿Qué ocurrió con el problema de salud?	Fecha: ___/___/___																								
Medición final																									

**ANEXO No. 13. INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y POR PLANTAS IDENTIFICADOS EN EL GRUPO DE PACIENTES QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

<b>Paciente</b>	<b>Medicamentos</b>	<b>Interacción Medicamentosa</b>	<b>Inter. Plantas Medicinales</b>
001	Enalapril Maleato 20 mg Ácido Acetil Salicílico 100 mg Paracetamol 100mg	El AAS reduce la eficacia vasodilatadora del Enalapril al inhibir la síntesis de prostaglandinas produciendo un efecto de antagonismo.	No Presenta
002	ASA 100mg Alopurinol 100mg Enalapril 10 mg	El oxipurinol principal metabolito del alopurinol y activo por sí mismo, se excreta por vía renal de manera similar a los uratos, por tanto los fármacos con actividad uricosúrico con dosis altas de salicilatos acelera la excreción de oxipurinol, con un efecto antagonista.	No Presenta
003	Losartan 100 mg Diclofenaco sódico 50 mg	No presenta	La manzanilla puede aumentar el riesgo de hemorragia cuando se emplea con fármacos anticoagulantes o antiplaquetas.
004	Losartan potásico 100mg Alendronato 70mg Citrato de Calcio 550mg	Presenta un efecto antagonismo debido a que los suplementos de calcio afectan la absorción del Alendronato.	No Presenta
005	Enalapril Maleato 20 mg Naproxeno Sódico 500 mg	No presenta	La manzanilla presenta sinergismo con el AINE el mismo que puede aumentar el ritmo de hemorragia

006	Lovastatina 20 mg Omeprazol 20 mg Espironalactona 25 mg Atenolol 100 mg	La lovastatina se ve afectada por el omeprazol al ser metabolizada por el citocromo P450 produciendo un efecto antagonista.	El Taraxaco presenta sinergismo incrementando los efectos y la toxina de agentes reductores de la P.A.
007	Amlodipino 50 mg	No presenta	Crea un efecto antagonista debido a que la linaza disminuye absorción del medicamento por el contenido de mucilagos
008	Atenolol 50 mg Ácido Acetol Salicílico 100mg	El uso concurrente de AINE y de betabloqueadores puede resultar en un incremento de la presión arterial e interferir con el control de la presión arterial	La manzanilla provoca un efecto antagonista, aumentando el riesgo de hemorragia por potenciación del antiagregante plaquetaria del AAS
009	Enalapril 20mg Paracetamol 500mg	No presenta	No Presenta
010	Losartan 100mg Furosemida 40 mg Complejo B	Provoca una interacción de sinergismo al aumentar el efecto de terapeutico de antihipertensivos.	Al usar el boldo produceun efecto sinergismo debidoa que es un diurético natural
011	Enalapril 20mg Carbonato de calcio 500 mg Levotiroxina 100 mcg	El carbonato de calcio puede reducir la absorción de la Levotiroxina debido a la formación de un quelato soluble provocando un efecto de antagonismo.	No Presenta
012	Enalapril 20mg Paracetamol 500mg	No presenta	No Presenta

013	Atenolol 100 mg Naproxeno sódico 500mg	Presenta un efecto antagonista debido a que el AINE puede reducir los efectos anti hipertensivos de los beta – bloqueantes.	No Presenta
014	Losartan potásico 100 mg Ac. Acetil salicilico 100 mg	No presenta	La manzanilla provoca un efecto antagonista, aumentando el riesgo de hemorragia por potenciación del antiagregante plaquetaria del AAS.
015	Enalapril 20 mg AAS 100 mg Paracetamol 100mg	Presenta un efecto de antagonismo debido a que el AAS reduce la eficacia vasodilatadora del Enalapril al inhibir la síntesis de prostaglandinas	No Presenta
016	Losartan Potásico 100 mg Omeprazol 20 mg	No presenta	No Presenta
017	Amlodipino 10 mg Losartan potásico 50 mg	Presenta sinergismo debido a que el amlodipino puede aumentar los efectos antihipertensivos de los medicamentos beta bloqueadores al potenciar su efecto.	La linaza disminuye la absorción de cualquier medicamento por su alto contenido de mucílagos provocando un efecto antagonista
018	Espironolactona 25mg Atenolol 100 mg Salbutamol 25mg/ 5ml	No presenta	El Taraxaco produce el efecto sinergista de que puede incrementar los efectos y la toxicidad de agentes reductores de P.A.
019	Losartan potásico 100mg Diclofenaco sódico 500mg	No presenta	La Menta puede interactuar con el Losartan potásico pudiendo crear un efecto



			antagonista ya que inhibe el citocromo P4502A4 disminuyendo la formación del metabolito activo siendo su efecto menor.
020	Enalapril 20mg Naproxeno sódico 550mg	El naproxeno puede disminuir la efectividad de los anti hipertensivos.	No Presenta
021	Enalapril 10 mg Tinidazol 500 mg Omeprazol 20 mg Diclofenaco sódico	No presenta	La manzanilla puede aumentar el riesgo de hemorragia cuando se emplea con fármacos anticoagulantes o antiplaquetas.
022	Enalapril 10 mg AAS 100 mg	Produce un efecto antagonista debido a la disminución de la efectividad del inhibidor de la IECA debido probablemente a la síntesis de prostaglandinas	No Presenta
023	Enalapril 20mg	No presenta	Se presenta un efecto de antagonismo ya que el Taraxaco contiene mucílagos que disminuye o retrasa la absorción de medicamentos.
024	Espironalactona 25mg Atenolol 100 mg AAS 100 mg	El AAS disminuye la eficacia dela Espironolactona creando un efecto de antagonismo.	No Presenta

025	Enalapril 20 mg Diclofenaco sódico 50mg AAS	Disminución en la efectividad del inhibidor de la ECA, debida probablemente a la inhibición de la síntesis de prostaglandinas	No Presenta
026	Losartan potásico 100 mg Amlodipino 10 mg Levotiroxina 100 mcg Glucosamina 500 mg	No presenta	La linaza contiene acido alfa linoleico el cual teóricamente baja la P.A. Produciendo un efecto de sinergismo
027	Atenolol 100 mg	No presenta	No Presenta
028	Amlodipino 50 mg Atenolol 100 mg	Presenta una interacción sinergista ya que el amlodipino puede aumentar los efectos antihipertensivos de los medicamentos Beta bloqueadores potenciando su efecto	El Taraxaco puede incrementar los efectos y la toxicidad de los diferentes agentes reductores de P.A.
029	Enalapril 20 mg Salbutamol 2 mg/5ml	No presenta	La linaza disminuye la absorción de cualquier medicamento por su alto contenido de mucilagos provocando un efecto antagonista
030	Losartan potásico 100 mg Naproxeno sódico 550 mg	Presenta un efecto de antagonismo debido a que el naproxeno puede disminuir la efectividad de los anti hipertensivos.	No Presenta

**ANEXO No. 14. IDENTIFICACION DE RNM DEL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPEÑO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

<b>PACIENTE</b>	<b>PRM</b>	<b>RNM</b>
001	> Posible interacción Farmacodinámica medicamentosa.	Inefectividad cuantitativa
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
002	> Posible interacción potencial medicamentosa.	Inefectividad cuantitativa
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
	> El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.	Problema de salud no tratado
003	> Posible reacción adversa	Inseguridad no cuantitativa
	> Interacción con plantas provoca potenciación del efecto potencial	Inseguridad no cuantitativa
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
004	> Incumplimiento parcial de la pauta	Inefectividad cuantitativa
	> Error de prescripción	Inefectividad cuantitativa
	> Posible interacción Farmacodinámica medicamentosa	Inefectividad cuantitativa
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
005	> Interacción con plantas provoca potenciación del efecto potencial.	Inseguridad no cuantitativa
	> Posible interacción medicamentosa	Inseguridad no cuantitativa
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
	> El paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es apropiado	Efecto de med. Innecesario
006	> Interacción con plantas provoca potenciación del efecto potencial	Inseguridad no cuantitativa
	> Interacciones medicamentosas por antagonismo	Inefectividad cuantitativa
	> Conservación inadecuada	Inefectividad cuantitativa

007	> Interacción de plantas por defecto antagonista	Inefectividad cuantitativa
	> Incumplimiento parcial por defecto	Inefectividad cuantitativa
008	> Interacción con plantas con efecto de antagonismo	Inefectividad cuantitativa
	> Posible reacción adversa	Inseguridad no cuantitativa
	> Posible interacción potencial medicamentosa	Inefectividad cuantitativa
	> Conservación inadecuada	Inefectividad cuantitativa
009	> Posible interacción potencial medicamentosa	Inefectividad cuantitativa
	> El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.	Problema de salud no tratado
	> Incumplimiento total por abandono del tratamiento por parte del paciente.	Problema de salud no tratado
010	> Interacciones con plantas por potenciación	Inseguridad no cuantitativa
	> Dificultad al tomarlo	Inefectividad cuantitativa
011	> Probabilidad de efecto adverso no depende de la cantidad de medicamento	Inseguridad no cuantitativa
	> Interacciones medicamentosas por absorción farmacocinética.	Inefectividad cuantitativa
	> Conservación inadecuada de los medicamentos	Inefectividad cuantitativa
012	> El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso	Problema de salud no tratado
	> Conservación inadecuada	Inefectividad cuantitativa
	> Incumplimiento parcial de la pauta por defecto	Inefectividad cuantitativa
013	> Posible interacción Farmacodinámica medicamentosa.	Inefectividad cuantitativa
	> El paciente no responde al tratamiento susceptibilidad individual	Inefectividad no cuantitativa
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
014	> El paciente no responde al tratamiento susceptibilidad individual	Inefectividad no cuantitativa
	> Interacción con plantas provoca potenciación del efecto colateral	Inseguridad cuantitativa
	> Incumplimiento parcial de la pauta por defecto	Inefectividad cuantitativa
	> Conservación inadecuada	Inefectividad cuantitativa
015	> Posible interacción Farmacodinámica medicamentosa.	Inefectividad cuantitativa

	>El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso	Problema de salud no tratado
	> Incumplimiento parcial de la pauta por defecto	Inefectividad cuantitativa
	> Dificultad al tomarlo	Inefectividad cuantitativa
	> Conservación inadecuada	Inefectividad cuantitativa
016	> Incumplimiento total por abandono del tratamiento por parte del paciente	Problema de salud no tratado
	> Interacción medicamentosa por sinergismo	Inseguridad cuantitativa
017	> Interacción con plantas con efecto antagonista	Inefectividad cuantitativa
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
	> Dudosa reacción adversa no depende de la cantidad	Inseguridad no cuantitativa
018	> Interacción con plantas provoca potenciación del efecto terapeutico	Inseguridad cuantitativa
	> Incumplimiento parcial de la pauta	Inefectividad cuantitativa
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
019	> Interacción con plantas con efecto antagonista	Inefectividad cuantitativa
	> Reacciones adversas dudosas y posibles	Inseguridad no cuantitativa
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
020	> El paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es apropiado	Efecto de med. Innecesario
	> Posible interacción Farmacodinámica medicamentosa.	Inefectividad cuantitativa
	> El efecto esperado y no deseado	Inseguridad no cuantitativa
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
021	> Interacción con plantas provoca potenciación del efecto terapeutico.	Inseguridad cuantitativa
	> Posibilidad de reacción adversa. No depende de la cantidad de medicamento	Inseguridad no cuantitativa
	> El paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es indicado	Efecto de med. Innecesario
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
022	> Posible interacción Farmacodinámica medicamentosa.	Inefectividad cuantitativa
	> Incumplimiento total abandono del tratamiento	Problema de salud no tratado
	> El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso	Problema de salud no tratado
023	> Incumplimiento parcial de la pauta	Inefectividad cuantitativa

	> Interacción Farmacodinámica por plantas	Inefectividad cuantitativa
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
024	> Interacción Farmacodinámica medicamentosa	Inefectividad cuantitativa
	> Efecto esperado no deseado	Inseguridad no cuantitativa
	> El paciente no responde al tratamiento por susceptibilidad individual	Inefectividad no cuantitativa
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
025	> Posible interacción Farmacodinámica medicamentosa.	Inefectividad cuantitativa
	> Incumplimiento parcial de la pauta por defecto	Inefectividad cuantitativa
	> El paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es apropiado	Efecto de med. Innecesario
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
026	> Efecto esperado y no deseado	Inseguridad no cuantitativa
	> Interacción con plantas que disminuye la absorción del medicamento.	Inefectividad cuantitativa
	> Incumplimiento parcial de la pauta	Inefectividad cuantitativa
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
027	> Dificultad al tomarlo	Inefectividad cuantitativa
	> El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso	Problema de salud no tratado
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
028	> Interacción con plantas con efecto de antagonismo.	Inseguridad no cuantitativa
	> Posibles reacciones adversas	Inseguridad no cuantitativa
029	> Posible interacción Farmacodinámica por plantas	Inefectividad cuantitativa
	> El paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es apropiado	Efecto de med. Innecesario
	> Incumplimiento parcial de la pauta	Inefectividad cuantitativa
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa
030	> Posible interacción Farmacodinámica medicamentosa.	Inefectividad cuantitativa
	> Efecto esperado y no deseado, no depende de la cantidad de medicamento	Inseguridad no cuantitativa
	> Incumplimiento parcial de la pauta por	Inefectividad cuantitativa

	defecto	
	> El paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es apropiado	Efecto de med. Innecesario
	> Conservación inadecuada del medicamento	Inefectividad cuantitativa

**ANEXO No. 15. SOLUCIÓN DE RNM PARA EL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

<b>PACIENTE</b>	<b>INTERVENCION</b>
001	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar la Presión Arterial</li> <li>- Utilizar el AAS de 81 mg</li> <li>- El AAS debe ser consumida 1 hora antes o después del Enalapril.</li> <li>- Se recomienda cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> <li>- Se sugiere la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente apropiado.</li> </ul>
002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El paciente masculino de 75 años padece de una infección de vías urinarias según exámenes de laboratorio por tanto el médico le prescribe Ciprofloxacina 500 mg.</li> <li>• Valorar la función renal del paciente.</li> <li>• Aumentar la dosis del Enalapril en función del aclaramiento renal</li> <li>• Se recomienda la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente adecuado.</li> </ul>
003	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar la Presión Arterial</li> <li>- Paciente masculino de 81 años medicada con Losartan 100mg sufre dolores de cabeza y mareos, por tanto el médico decide el cambio de dosis a Losartan 50 mg.</li> <li>- Se recomienda que el paciente tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.</li> <li>- Sugiero la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente óptimo.</li> </ul>
004	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda esperar al menos 1 hora antes después de la ingesta del Alendronato antes de consumir fármacos con calcio o magnesio.</li> <li>• Sugiero cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> <li>• Utilizar un pastillero para tener el control diario para ingesta de la medicación.</li> </ul>
005	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar la Presión Arterial</li> <li>- Sugiero al paciente acudir al médico cuando padezca de dolor muscular y no auto medicarse con Naproxeno porque puede</li> </ul>

	<p>provocar úlceras gástricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recomienda que el paciente tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.</li> <li>- Sugiero la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente apropiado.</li> </ul>
006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda esperar al menos 1 hora antes después de la ingesta del Omeprazol antes de consumir Lovastatina.</li> <li>• Sugiero que el paciente tome el medicamento con agua sin plantas medicinales o aromáticas.</li> <li>• Sugiero cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> <li>• Se recomienda la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente adecuado.</li> </ul>
007	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No consumir los medicamentos con agua de linaza, y si se va a ingerir dicha agua aromática se debe esperar al menos un lapso de 1 hora después de consumir del fármaco.</li> <li>- Se recomienda cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> <li>- Utilizar un pastillero para tener el control diario para ingesta de la medicación.</li> </ul>
008	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar el cambio de medicamento</li> <li>• Utilizar el AAS de 81 mg</li> <li>• Se recomienda que el paciente tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.</li> <li>• Sugiero la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente adecuado.</li> </ul>
009	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar frecuentemente la Presión Arterial.</li> <li>- La paciente femenina de 82 años refiere sentirse bien de salud por lo que no toma su medicación antihipertensiva al realizar la intervención farmacéutica ella acepta seguir consumiendo su medicación.</li> <li>- También padece de colesterol alto según exámenes de laboratorio por lo que le prescriben Atorvastatina por un mes.</li> </ul>
010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El fármaco Losartan puede ser disuelto en agua para ayudar a la ingesta del mismo.</li> <li>• Se sugiere que la Furosemida se una hora después del antihipertensivo.</li> <li>• Se recomienda que el paciente tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.</li> </ul>
011	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar la Presión Arterial</li> <li>- Se sugiere un control periódico de la hormona tiroidea</li> <li>- Se recomienda ingerir la Levotiroxina a las 6:00 am y esperar un lapso de 2 horas para tomar el carbonato de calcio y el antihipertensivo.</li> <li>- Se recomienda la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente adecuado.</li> </ul>
012	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizar frecuentemente la Presión Arterial</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paciente masculino de 73 años padece de sinusitis por tanto el medico prescribe la combinación de 500 mg de Amoxicilina + 125mg de clavulanato de potasio.</li> <li>• Utilizar un pastillero para tener el control diario para ingesta de la medicación.</li> </ul>
013	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paciente femenina de 71 años consume Atenolol 100mg pero no se observa la disminución de la presión arterial por tanto el médico decide cambiar el fármaco a Losartan Potásico de 100 mg.</li> <li>- Sugiero al paciente acudir al médico cuando padezca de dolor muscular y no auto medicarse con Naproxeno porque puede provocar úlceras gástricas.</li> <li>- Se recomienda la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente adecuado.</li> </ul>
014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizar la Presión Arterial</li> <li>• Sugiero que el paciente tome el medicamento con agua sin plantas medicinales o aromáticas.</li> <li>• Se recomienda cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> <li>• Utilizar un pastillero para tener el control diario para ingesta de la medicación.</li> </ul>
015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizar la Presión Arterial</li> <li>• Utilizar el AAS de 81 mg</li> <li>• El AAS debe ser consumida 1 hora antes o después del Enalapril.</li> <li>• Paciente masculino de 79 años padece de gastritis por tanto el medico prescribe Omeprazol como protector gástrico siendo la toma 1 capsula de 20 mg diarios.</li> <li>• El fármaco Enalapril puede ser disuelto en agua para ayudar a la ingesta del mismo.</li> <li>• Utilizar un pastillero para tener el control diario para ingesta de la medicación.</li> </ul>
016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar frecuentemente la Presión Arterial</li> <li>- La paciente femenina de 70 años refiere sentirse bien de salud por lo que no toma su medicación antihipertensiva al realizar la intervención farmacéutica ella acepta seguir consumiendo su medicación.</li> <li>- Sugiero cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> </ul>
017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paciente femenina de 78 años medicada con Losartan 50mg y Amlodipino 10 mg sufre interacción medicamentosa por sinergismo por tanto el medico valora el uso de un solo antihipertensivo como Losartan de 100mg.</li> <li>• No consumir los medicamentos con agua de linaza, y si se va a ingerir dicha agua aromática se debe esperar al menos un lapso de 1 hora después de la toma del fármaco.</li> <li>• Sugiero cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> </ul>
018	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar la Presión Arterial</li> <li>- Se recomienda que el paciente tome el medicamento con agua sin</li> </ul>

	<p>hierbas medicinales o aromáticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recomienda la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente adecuado.</li> </ul>
019	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Paciente femenina de 68 años medicada con Losartan 100mg sufre dolores de cabeza y mareos, por tanto el médico decide el cambio de dosis a Losartan 50 mg</li> <li>● Se recomienda que el paciente tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.</li> <li>● Se recomienda cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> <li>● Sugiero la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente adecuado.</li> </ul>
020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar la Presión Arterial</li> <li>- Recomiendo acudir al médico cuando el paciente padezca de dolor muscular y no auto medicarse con Naproxeno porque puede provocar úlceras gástricas.</li> <li>- Paciente femenina de 70 años medicado con Enalapril 20 mg desde febrero sin embargo después de 3 meses la paciente indico que el efecto adverso desapareció por tanto el médico no tuvo la necesidad de cambiar la medicación antihipertensiva.</li> <li>- Se recomienda la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente apropiado.</li> </ul>
021	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Monitorizar la Presión Arterial</li> <li>● Aconsejo que el paciente tome el medicamento con agua sin plantas medicinales o aromáticas.</li> <li>● Sugiero cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> <li>● Se recomienda la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente óptimo.</li> </ul>
022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar la Presión Arterial</li> <li>- Utilizar el AAS de 81 mg</li> <li>- El AAS debe ser consumida 1 hora antes o después del Enalapril.</li> <li>- Valorar el uso de otro Antihipertensivo</li> <li>- La paciente femenina de 73 años refiere sentirse bien de salud por lo que no toma su medicación antihipertensiva al realizar la intervención farmacéutica ella acepta seguir consumiendo su medicación.</li> <li>- También padece de colesterol alto según exámenes de laboratorio por lo que necesita Atorvastativa por un mes.</li> </ul>
023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sugiero que el paciente tome el medicamento con agua sin plantas medicinales o aromáticas.</li> <li>● Aconsejo cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> <li>● Se recomienda la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente óptimo.</li> </ul>
024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar la Presión Arterial</li> <li>- Paciente masculino de 86 años padece de mareos e ingiere Espironolactona 25mg y Atenolol 100mg no obstante se observa la</li> </ul>

	<p>disminución de la presión arterial por tanto el médico decide cambiar el fármaco a Losartan Potásico de 100 mg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recomienda cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> <li>- Sugiero la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente adecuado.</li> </ul>
025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizar la Presión Arterial</li> <li>• Utilizar el AAS de 81 mg</li> <li>• El AAS debe ser consumida 1 hora antes o después del Enalapril.</li> <li>• Sugiero cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> <li>• Se recomienda la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente adecuado.</li> </ul>
026	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paciente femenino de 70 años le prescribieron Losartan potásico 100mg y Amlodipino 100mg, sufre de dolor de mareos por tanto se recomienda cumplir con las medidas no farmacológica , antes de sugerir una modificación a su terapia farmacológica</li> <li>- No ingerir los medicamentos con agua de linaza, y si se va a consumir dicha agua aromática se debe esperar al menos un lapso de 1 hora después de tomar el fármaco.</li> <li>- Se recomienda cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> <li>- Sugiero la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente apropiado.</li> </ul>
027	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizar frecuentemente la Presión Arterial</li> <li>• Paciente masculino de 63 años padece de hipotiroidismo según exámenes de laboratorio por lo que el médico le prescribe Levotiroxina de 100mcg.</li> <li>• El fármaco Atenolol puede ser disuelto en agua para ayudar a la ingesta del mismo.</li> <li>• Se recomienda cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> <li>• Sugiero la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente adecuado.</li> </ul>
028	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar la Presión Arterial</li> <li>- Paciente femenina de 61 años medicada con Amlodipino 50 mg y Atenolol 100mg refiere decir que padece de dolor de cabeza no se alivia aunque toma su medicación , por tanto se recomienda cumplir con las medidas no farmacológica , antes de sugerir una modificación a su terapia farmacológica.</li> <li>- Sugiero que el paciente tome el medicamento con agua sin plantas medicinales o aromáticas.</li> </ul>
029	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No ingerir los medicamentos con agua de linaza, y si se va a ingerir dicha agua aromática se debe esperar al menos un lapso de 1 hora después de la ingesta del fármaco.</li> <li>- Sugiero cumplir con las medidas no farmacológicas.</li> <li>- Se recomienda la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente adecuado.</li> </ul>
030	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizar la Presión Arterial</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paciente femenina de 66 años sufre de fuertes dolores estomacales por la toma de Naproxeno sin prescripción médica, por tanto el galeno receta Diclofenaco de 50 mg.</li> <li>• Se recomienda acudir al médico cuando el paciente padezca de dolor muscular y no auto medicarse.</li> <li>• Sugiero la utilización de pastilleros para conservar el medicamento inocuo en un ambiente adecuado.</li> </ul>
--	---

**ANEXO No. 16. PLAN DE TRABAJO INDIVIDUAL PARA PACIENTES HIPERTENSOS QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014**

<b>PLAN DE TRABAJO INDIVIDUAL</b>	<b>PACIENTE HIPERTENSO</b>
<b>Código</b>	011
<b>Monitorizar la PA</b>	<p><b>Quien:</b> Auxiliar de enfermería Lcda. María Paredes.</p> <p><b>Cuando:</b> 17, 24,31 de octubre y 7,15 de noviembre.</p> <p><b>Dónde:</b> En el Dispensario de San Rafael Bajo</p>
<b>Control de la Hormona Tiroidea</b>	<p><b>Quien :</b> Dr. Bécquer Frías</p> <p><b>Cuando:</b> 25 de Octubre</p> <p><b>Dónde:</b> Centro de salud de Patate</p>
<b>Posología del Tratamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomar Levotiroxina a las 6:00 am y esperar un lapso de 2 horas para ingerir carbonato de calcio y Enalapril de 20mg.</li> <li>- Se debe tomar los fármacos con agua pura.</li> </ul>
<b>Conservación de correcta de fármacos</b>	Mantener los medicamentos en pastilleros para mantener la adherencia al tratamiento y conservarlos en un ambiente adecuado.

**ANEXO No. 17. DEMOGRAFIA DE LAS ORGANIZACIONES QUE PARTICIPARON EN EL SFT EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO-NOVIEMBRE 2014**

**Número de Habitantes según su Género:**

Sector	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
San Rafael Bajo	42	68	110
San Rafael Alto	61	69	130
Leitillo	54	82	136
Puñapi	129	91	220
El Progreso	153	123	276
Patate Viejo	157	99	256
Loma Grande	44	70	114
<b>Total</b>	<b>640</b>	<b>602</b>	<b>1242</b>

**Número de Habitantes según su Género divididos en grupos de edad:**

Sector	Grupos de Edad				
	Menor de 1 año	De 1 a 4 años	De 5 a 9 años	De 10 a 14 años	De 15 a 19 años
San Rafael Bajo	2	9	11	13	4
San Rafael Alto	3	5	7	5	8
Leitillo	2	10	5	11	10
Puñapi	8	22	28	25	19
El Progreso	4	21	35	34	22
Patate Viejo	3	27	12	17	12
Loma Grande	2	5	8	5	9
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>99</b>	<b>106</b>	<b>110</b>	<b>84</b>

Sector	Grupos de Edad				
	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años
San Rafael Bajo	3	9	7	7	7
San Rafael Alto	12	11	6	4	4
Leitillo	6	10	11	7	5
Puñapi	19	11	12	9	6
El Progreso	29	14	19	17	11
Patate Viejo	23	13	21	23	12
Loma Grande	9	13	6	6	5
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>73</b>	<b>50</b>

Sector	Grupos de Edad				
	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	De 65 a 69 años
San Rafael Bajo	3	5	1	5	15
San Rafael Alto	9	5	6	10	11
Leitillo	6	6	4	11	13
Puñapi	8	4	5	15	14
El Progreso	12	8	8	9	10
Patate Viejo	11	13	11	14	12
Loma Grande	7	6	9	6	7
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>47</b>	<b>44</b>	<b>70</b>	<b>82</b>

Sector	Grupos de Edad				
	De 70 a 74 años	De 75 a 79 años	De 80 a 84 años	De 85 a 89 años	De 90 a 94 años
San Rafael Bajo	3	1	1	2	2
San Rafael Alto	7	6	7	3	1
Leitillo	5	4	5	3	2
Puñapi	4	4	2	2	3
El Progreso	8	3	6	5	1
Patate Viejo	6	7	8	7	4
Loma Grande	2	3	1	4	1
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>14</b>

Sector	Total
San Rafael Bajo	110
San Rafael Alto	130
Leitillo	136
Puñapi	220
El Progreso	276
Patate Viejo	256
Loma Grande	114
<b>Total</b>	<b>1242</b>

### Número de Habitantes según su Aporte o afiliación a la Seguridad Social

Sector	Aporte o afiliación a la Seguridad Social							Total
	Seguro ISSFA	IESS Seguro general	IESS Seguro voluntario	IESS Seguro campesino	Es jubilado del IESS/ISSFA/ISSP OL	No aporta	Se ignora	
San Rafael Bajo	1	3	-	31	-	33	1	69
San Rafael Alto	-	1	-	65	1	63	1	131
Leitillo	-	5	-	70	-	29	1	105
Puñapi	-	8	3	45	2	105	1	164
El Progreso	-	11	-	43	-	144	12	210
Patate Viejo	-	9	1	48	1	125	6	190
Loma Grande	-	2	-	25	-	43	4	74
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>39</b>	<b>4</b>	<b>327</b>	<b>4</b>	<b>542</b>	<b>26</b>	<b>943</b>

### Número de Habitantes según su Nivel de Instrucción

Código de sector	Sabe leer y escribir		
	Si	No	Total
San Rafael Bajo	79	9	88
San Rafael Alto	91	24	115
Leitillo	107	17	124
Puñapi	185	19	204
El Progreso	233	34	267
Patate Viejo	212	33	245
Loma Grande	84	18	102
<b>Total</b>	<b>991</b>	<b>154</b>	<b>1145</b>

### Número de Habitantes según su Auto identificación según cultura y costumbres

Sector	Auto identificación según cultura y costumbres					
	Indígena	Negro	Mulato	Mestizo	Blanco	Total
San Rafael Bajo	-	-	-	110	-	110
San Rafael Alto	-	-	-	128	2	130
Leitillo	-	-	-	134	2	136
Puñapi	4	1	2	179	34	220
El Progreso	-	1	-	272	3	276
Patate Viejo	2	-	1	252	1	256
Loma Grande	-	-	-	114	-	114
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1189</b>	<b>42</b>	<b>1242</b>

### Número de Habitantes según Discapacidad

Sector	Discapacidad permanente por más de un año			
	Si	No	No responde	Total
San Rafael Bajo	6	104	-	110
San Rafael Alto	14	113	3	130
Leitillo	14	119	3	136
Puñapi	15	198	7	220
El Progreso	26	233	17	276
Patate Viejo	13	231	12	256
Loma Grande	9	103	2	114
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>1101</b>	<b>44</b>	<b>1242</b>

Fuente: Censo de Población y Vivienda (CPV - 2010)

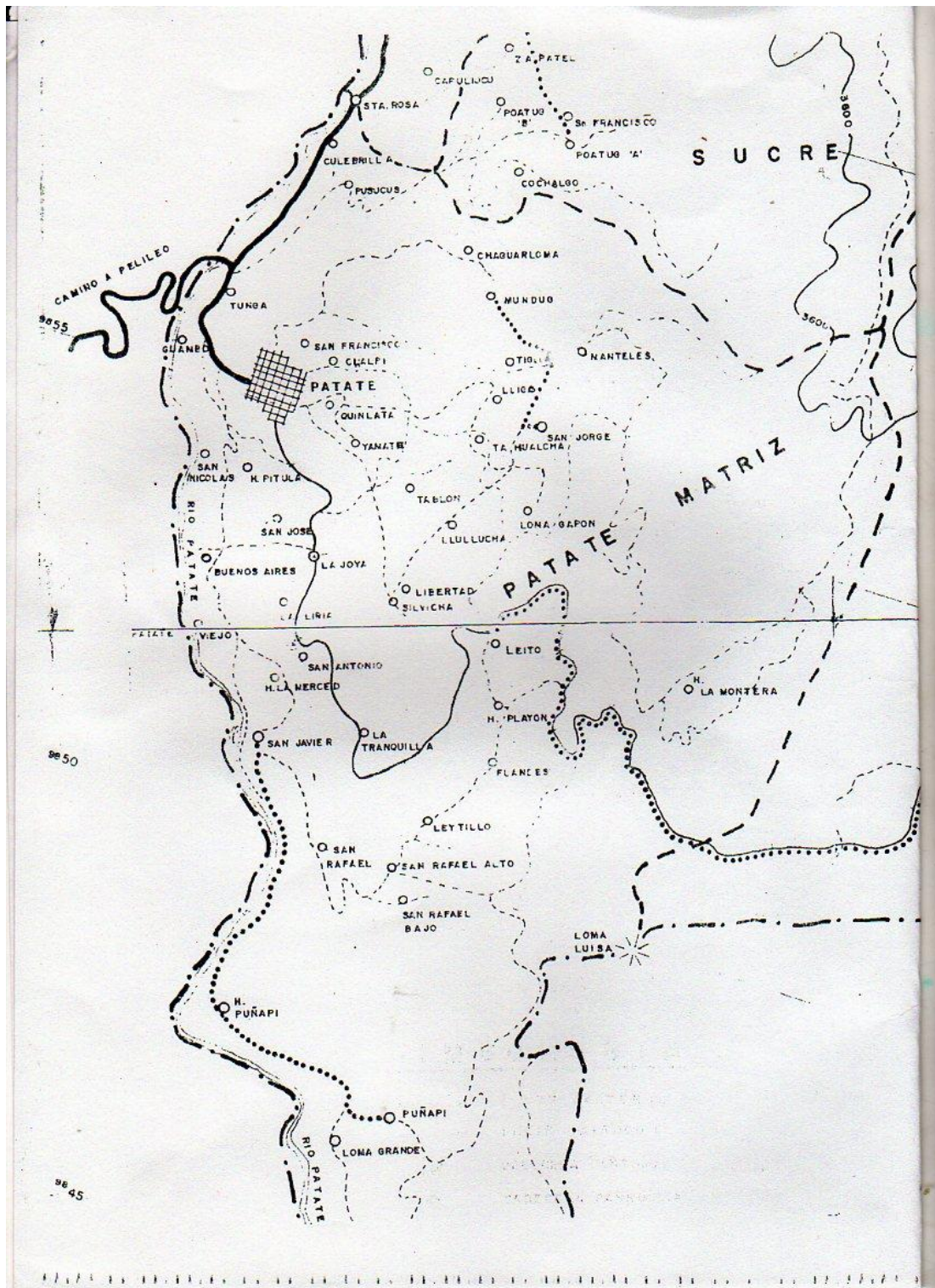
Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

(INEC)

Elaborado: Unidad de Estudios Analíticos y Estadísticos DESAE-

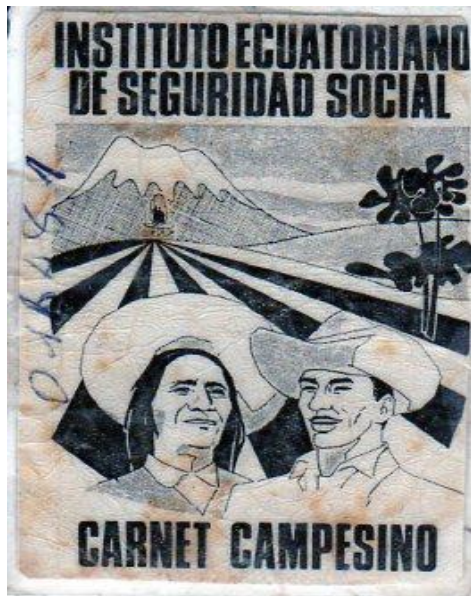
Johana Mozo

**ANEXO No. 18. MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL DISPENSARIO SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESSINO DE SAN RAFAEL BAJO. EN EL PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2014.**





**ANEXO No. 19. PRIMEROS CARNÉS QUE FUERON EMITIDOS EN EL DISPENSARIO DE SALUD DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO DE SAN RAFAEL BAJO.**



Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	
Nº Afiliación	4 0 5 2 0 7 0 0 1 9
Apellido paterno	CAICEDO
Apellido materno	PUEENTE
NOMBRES	
Certifico: que el portador de este Carnet es el JEFE de la familia.	
Firma y sello del Presidente de la Comuna	
Fecha de Otorgamiento:	77-06-01-
"SAN RAFAEL BAJO"	
Firma y sello del Jefe de Afiliación	
Form. N.º 2-31.-5.000.-76-11-09.-8.411	

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	
Nº Afiliación	4 0 5 2 0 9 0 0
Apellido paterno	TAPIA
Apellido materno	VARGAS
NOMBRES	
Certifico: que el portador de este Carnet es el JEFE de la familia.	
Firma y sello del Presidente de la Comuna	
Fecha de Otorgamiento:	77-06-01-
"SAN RAFAEL ALTO"	

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	
Nº Afiliación	4 0 5 2 0 7 0 0 3 6
Apellido paterno	LOPEZ
Apellido materno	VARGAS
NOMBRES	
Certifico: que el portador de este Carnet es el JEFE de la familia.	
Firma y sello del Presidente de la Comuna	
Fecha de Otorgamiento:	77-06-01-
"SAN RAFAEL BAJO"	
Firma y sello del Jefe de Afiliación	
Form. N.º 2-31.-5.000.-76-11-09.-8.411	

**ANEXO No. 20. APROXIMACIÓN A LA COMUNIDAD EN EL DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO.**



**ANEXO No. 21. FIRMA DE CONSENTIMIENTO POR PARTE DEL PACIENTE PARA REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO.**



**ANEXO No. 22. CREACIÓN DEL CLUB DE HIERTENSOS EN EL DISPENSARIO DE SALUD DE SAN RAFAEL BAJO.**



**ANEXO No. 23. EDUCACION SANITARIA AL GRUPO DE ESTUDIO ACERCA DE LA PATOLOGIA.**



**ANEXO No. 24. CONFERENCIA A LOS PACIENTES HIPERTENSOS POR PARTE DEL MÉDICO TRATANTE ACERCA DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**



**ANEXO No. 25. PROGRAMA CON MÚSICA Y ARTE EN HONOR AL DÍA INTERNACIONAL DE ADULTO MAYOR**



**ANEXO No. 26. CODIFICACION DE PASTILLEROS**



**ANEXO No. 27. ENTREGA DE PASTILLEROS A PACIENTES HIPERTENSOS**



**ANEXO No. 28. CONFERENCIA DE UNA NUTRILOGA PARA TENER UNA DIETA SALUDABLE.**



**ANEXO No. 29. CELEBRACIÓN DEL DÍA DE LOS FINADOS PARA INCENTIVAR LA INTEGRACIÓN PARTICIPATIVA DE LA COMUNIDAD**



**ANEXO No. 30. VISITAS DOMICILIARIAS A PACIENTES QUE FUERON PARTE DEL ESTUDIO**



**ANEXO No. 31. CHARLA A LA COMUNIDAD ACERCA DE LA NO AUTOMEDICACIÓN E INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS REALIZADAS**



## ANEXO No. 32. REALIZACIÓN DEL TEST DE SATISFACCION Y AGRADECIMIENTO A LA COMUNIDAD.



## ANEXO No. 34 GIGANTOGRAFIA CON INFORMACIÓN DE LA PATOLOGIA.

# HIPERTENSIÓN ARTERIAL

**¿Qué es la hipertensión arterial?**  
Es la elevación persistente de la presión arterial por encima de los valores establecidos como normales por consenso. Se ha fijado en 140 mm Hg para la sistólica o máxima y 90 mm Hg para la diastólica o mínima.



**¿A qué se debe la hipertensión arterial?**  
En la mayoría de los casos no se han encontrado causas específicas. Sin embargo, existen algunos factores que hacen que se tenga mayor riesgo de padecerla: antecedentes familiares, obesidad, consumo elevado de sal, alcohol, tabaco, falta de ejercicio y estrés, son algunos de ellos.



**¿Es frecuente la hipertensión en el anciano?**  
La hipertensión arterial aumenta notoriamente con la edad, en los pacientes mayores de 65 años su prevalencia se ubica entre el 60% y el 70%, siendo más frecuente la hipertensión sistólica aislada debida a la rigidez de las arterias por la edad.



**¿Es perjudicial la hipertensión en el anciano?**  
Debido a la edad las arterias pierden elasticidad, se hacen más rígidas, tienen menos capacidad para adaptarse a altas presiones, lo que hace que puedan romperse u obstruirse con mayor facilidad ocasionando complicaciones vasculares.



**¿Si soy hipertenso tengo que tomar medicamentos?**  
Existen una serie de circunstancias (hábitos dietéticos y estilo de vida), que están asociadas a la elevación de los niveles tensionales. Si esto no es suficiente, existe un gran arsenal de medicamentos para suplementar estas medidas. Su médico decidirá qué tipo de medicación es la adecuada para usted y la dosis que debe tomar. No obstante, no olvide que el hecho de tomar "pastillas" para su hipertensión, no implica que usted pueda dejar de hacer la dieta y el ejercicio que le han recomendado.



## ANEXO No. 35 TRIPTICO ACERCA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO.

### Riesgos de ser hipertenso

- Un infarto al miocardio
- Trombosis de arterias cerebrales
- Hemorragia intracerebral
- Daño renal irreversible
- Compromiso de las arterias de las piernas y afecciones serias de la retina que conducen a la pérdida de la visión

**No debe dejar** el tratamiento cuando la presión se normaliza aunque usted se encuentra bien



### Como se controla la hipertensión

Dieta equilibrada pobre en grasas y rica en frutas y verduras.  
Disminución del consumo de sal.  
Realización de ejercicio físico.  
Medicación prescrita por su médico.



### Donde puede provocar problemas la hipertensión

Corazón/arterias  
Cerebro  
Riñón



**TRATAMIENTO PARA HIPERTENSION ARTERIAL**



DISPENSARIO DE SAN RAFAEL BAJO

## ANEXO No. 36 TEST DE SATISFACCIÓN PARA LOS PACIENTES QUE FUERON PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO.

### TEST DE SATISFACCIÓN

1.- ¿Se sintió cómodo con la atención Farmacéutica individual brindada?

Sí

No

2.- ¿Volvería a participar en otra actividad similar al Seguimiento Farmacoterapéutico?

Sí

No

3.- ¿Entendió las explicaciones proporcionadas durante las conferencias?

Sí

No

4.- ¿Se sintió a gusto en las entrevistas individuales?

Sí

No

5.- ¿Le incomodaron las recomendaciones acerca del cambio de dieta?

Sí

No

6.- ¿Ud. Sintió alguna mejoría en su salud después de la intervención?

Sí

No

7.- ¿Le gustaría seguir con el control por medio de las visitas domiciliarias?

Sí

No

8.- ¿Cree Ud. necesario que el Dispensario cuente con este tipo de atención farmacéutica?

Sí

No

**¡Gracias por su Colaboración!**



