



ALCALDÍA DE PASTO



Universidad de Nariño

APLICACIÓN DE ENCUESTA POBLACIONAL STEPS, PASOS PARA LA VIGILANCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS OMS

INTRODUCCIÓN

En 2008 se presentaron 57 millones de muertes globales, el 63% fueron causadas por enfermedades no transmisibles (ENT), principalmente enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas; ocho de cada diez muertes por estas patologías se registraron en países de bajos y medianos ingresos.[1] En Pasto entre 2008 y 2013 siete de cada diez defunciones fueron causadas por ENT; en cuanto a la morbilidad, una de las diez primeras causas de consulta externa fue la hipertensión. [2]

Estas enfermedades tienen diversos factores de riesgo, entre los principales se encuentran los inadecuados hábitos de dieta (consumo de sal, grasas saturadas y bebidas azucaradas aunadas al bajo consumo de frutas y verduras), el sedentarismo, el tabaquismo (consumo y exposición de humo de segunda mano) y consumo peligroso de alcohol.

Dado que la dimensión de vida saludable y condiciones no transmisibles de la Secretaria de Salud de Pasto viene desarrollando acciones de vigilancia, monitoreo e investigación en el municipio, por medio del Plan Integrado Local de Acción para la Prevención de Enfermedades Crónicas PILA que buscan fortalecer en la población los hábitos y estilos de vida saludable para retrasar o disminuir las cifras de morbimortalidad y mejorar la adherencia a las guías y protocolos de manejo de los pacientes crónicos, se considera necesario realizar un seguimiento preciso a través de la encuesta STEPS 2018 para evaluar el comportamiento de estos factores de la población, permitiendo así priorizar a inversión de los recursos gubernamentales en promoción y prevención.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio: observacional, descriptivo, de corte transversal.

Muestra: Para el cálculo del tamaño se utilizó el módulo “cálculos de tamaños de muestra” del software epidemiológico Epidat 3.1, teniendo en cuenta una población de 257.739 habitantes de 18 años o más, según cifras oficiales del DANE para 2018 en el municipio de Pasto (zona urbana), determinando así un tamaño muestra de 748, lo cual brinda un tamaño de muestra adecuado y garantiza estabilidad en la potencia de la muestra para los estimadores de todos los factores de análisis.

Recolección de la información:

Comunas

Distribución de la muestra por comunas en zona urbana municipio de Pasto

Comuna	Encuestas x Comuna
1	61
2	63
3	90
4	81
5	89
6	94
7	33
8	58
9	59

10	58
11	35
12	27
Total	748

Selección de manzanas: Mediante un método de enumeración aleatoria simple se identificaron el total de manzanas habitables en el casco urbano del municipio de Pasto por cada comuna. Las manzanas no habitables como instituciones educativas, instituciones de salud, iglesias, parques, entre otros, fueron descartados del proceso de selección.

Selección de viviendas: Para la selección de las viviendas, se realizó un reconocimiento preliminar para el levantamiento del mapa de la manzana y se inició con el conteo de viviendas iniciando por la esquina nororiental en el sentido de las manecillas del reloj.

Selección de hogares: Son los hogares identificados en cada vivienda. Si en una vivienda se encontraba más de un hogar, se solicitaba el último dígito de la cedula de ciudadanía de las personas que atendían al encuestador, y se seleccionó el hogar de la persona cuyo último dígito del documento de identificación era mayor;

Selección de personas: Una vez identificadas las personas elegibles, se utilizó el método de Kish para seleccionar aleatoriamente el sujeto que debió entrevistar entre todos los elegibles del hogar. Cuando el hogar estaba conformado solo por una sola persona, aquel o aquella fue la seleccionada para la aplicación de la encuesta y para hacer las mediciones respectivas.

Equipo de trabajo – talento humano: Para el desarrollo del proyecto se contó con la participación de un Coordinador General del proyecto, una Médica, una Nutricionista y cinco Tecnólogas en Promoción de la Salud con quienes se desarrolló unas jornadas de capacitación para la aplicación del instrumento STEPS y para la toma de medidas físicas contempladas dentro del instrumento como estatura, peso, perímetro de cintura, caderas, ritmo cardiaco y tensión arterial.

Dentro de la capacitación se les hizo una introducción detallada a las cinco Tecnólogas en cuanto a la aplicación de las encuestas que debían realizarse en 12 comunas de la ciudad de Pasto, se les explicó brevemente cómo se hizo la selección de la muestra y cómo se llevó a cabo la selección de zonas, manzanas y hogares por cada comuna.

Durante éstas jornadas de capacitación se determinó la forma cómo se desplazarían hasta las diferentes zonas y los distintivos que usarían durante la aplicación de los instrumentos como chaleco perteneciente a la Universidad de Nariño con escudo en parte posterior y carné que las acreditaba como Tecnólogas vinculadas al estudio a través del CESUN, Universidad e Nariño con su número de Id de encuestador y datos personales.

También se capacitó a las Tecnólogas Encuestadoras en la toma de medidas físicas como son estatura, peso, perímetro de cintura, caderas, ritmo cardiaco y tensión arterial, para ellos se contó la asesoría y participación de una Médica y una Nutricionista quienes ofrecieron las indicaciones pertinentes a las Tecnólogas. Cabe resaltar que las cinco Tecnólogas participantes contaban con capacitaciones previas en cuanto a toma de medidas físicas, por cuanto han participado en otros proyectos con el Centro en convenio con la Gobernación de Nariño y el Instituto Departamental de Salud de Nariño.

Recolección de información

A continuación, se presenta la cantidad de viviendas visitadas por cada comuna, con el fin de obtener la muestra efectiva correspondiente:

Tabla 2. Relación de viviendas visitadas y viviendas efectivas por comuna

Comuna	N° de Viviendas Visitadas	N° de Viviendas Efectivas
1	393	61
2	222	63
3	436	90
4	360	81
5	295	89
6	408	94
7	215	33
8	411	58
9	330	59
10	322	58
11	307	35
12	138	27
	3.837	748

OBJETIVOS

Objetivo general:

Establecer las prevalencias de los factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en la población del municipio de Pasto.

Objetivos específicos:

- Estimar la prevalencia de tabaquismo, factores de la dieta, actividad física, consumo de alcohol, peso corporal, condición de hipertensión arterial, diabetes mellitus y conocimiento de la condición de colesterol en la población mayor de 18 años de la zona urbana del municipio de Pasto.
- Estimar la prevalencia de factores de riesgo de acuerdo a las variables socio-demográficas (sexo, grupo etario, estado civil, nivel de escolaridad, condición laboral, estrato socioeconómico, afiliación a la seguridad social, cobertura y accesos a la atención médica, percepción de su propia salud, servicios preventivos para las mujeres), en la población mayor de 18 años de la zona urbana de la ciudad de Pasto.

RESULTADOS

Se encontró que el 72,2% fueron mujeres en edad promedio de 50 años con un valor mínimo de 18 y máximo de 93 y el 27,8% fueron hombres en edad promedio también de 50 años con valores entre los 18 años hasta los 101 años. El promedio de personas mayores de 18 años de los hogares visitados fue 3.

Tabla 3. Características sociodemográficas

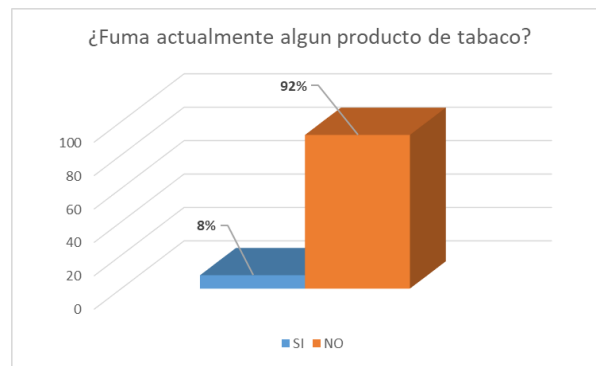
Variables	n	%
Sin Escolaridad	16	2,1
Primaria	238	31,8
Secundaria	282	37,7
Nivel de Educación Técnico	50	6,7
Tecnológico	24	3,2
Universitario	113	15,1
Postgrado	23	3,1
NR-R	2	0,3

	Afrodescendiente	1	0,1
	Indígena	21	2,8
Identidad Cultural	Mestiza	725	96,9
	Rom (Gitana)	0	0
	Raizal	0	0
	NR-R	1	0,1
	<hr/>		
	Soltera	287	38,4
	Casada	265	35,4
Estado Civil	Separada	38	5,1
	Divorciada	4	0,5
	Viuda	61	8,2
	Unión Libre	89	11,9
	NR-R	4	0,5
<hr/>			
	Empleada del gobierno	47	6,3
	Empleada sector privado	56	7,5
Actividad Laboral	Trabajadora independiente	260	34,8
	No remunerada	1	0,1
	Estudiante	42	5,6
	Ama de casa	248	33,2
	Jubilada	59	7,9
	Desempleada (puede trabajar)	27	3,6
	Desempleada (no puede trabajar)	5	0,7
	NR-R	3	0,4
	<hr/>		
	Estrato 1	97	13
	Estrato 2	392	52,4
Estrato Socioeconómico	Estrato 3	221	29,5
	Estrato 4	30	4
	Estrato 5	1	0,1
	Estrato 6	0	0
	NR-R	7	0,9
<hr/>			
Total		748	100

Podemos observar que el mayor grado de escolaridad de los encuestados se encuentra entre primaria y secundaria representados por el 69,5%, en su gran mayoría se reconocen como mestizos con el 96,9%, y su estado civil se ve representado en un 38,4% que se encuentran solteros y un 35,4% se encuentran casados. Las actividades laborales más representativas de la muestra son la de ama de casa con un 33,2% y trabajadora independiente representada con un 34,8%. Más del cincuenta por ciento de la población encuestada pertenece al estrato 2, un 29,5% pertenece al estrato 3 y un 13% pertenece al estrato 1.

A continuación, se hace referencia sobre algunos comportamientos relacionados con la salud como: fumar, beber alcohol, alimentación y actividad física.

Grafico 1. Porcentaje de personas que fuman productos de tabaco



Podemos observar que el 92% del total de los encuestados no fuma productos de tabaco como son el cigarrillo, puro o pipa; además, del número de personas que si fuma productos de tabaco correspondiente al 8% (60 personas), 39 de ellas lo hacen a diario e iniciaron su consumo en edades promedio entre los 15 a los 25 años, fumando en promedio 4 veces por día.

28 personas del total de encuestados manifestaron que al menos dos días por semana hubo alguien en casa que fumó en su presencia y 8 personas manifestaron que al menos tres días por semana hubo alguien que fumó en su presencia estando en un lugar cerrado en el trabajo, edificio u oficina o área de trabajo específica.

Gráfico 2. Porcentaje de personas que alguna vez han consumido alcohol



El gráfico anterior muestra claramente que aproximadamente el 80% de los encuestados consumen o han consumido en algún momento de sus vidas alguna bebida alcohólica, como, por ejemplo:

Tabla 4. Relación de Consumo de bebidas alcohólicas

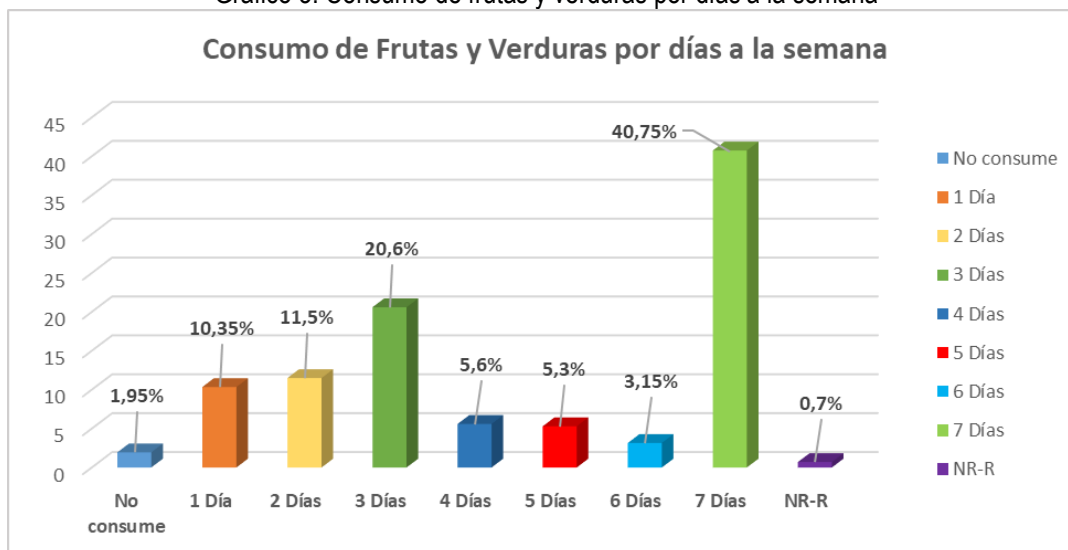
Variables	n	%
Aguardiente	250	33,4
Vodka	8	1,1
Chicha	2	0,3
Cerveza	166	22,2
Bebidas alcohólicas consumidas con mayor frecuencia		
Ron	76	10,2
Chapil	1	0,1
Vino	52	7
Whisky	25	3,3
Otro	9	1,2
NR-R	159	21,3
Total	748	100

El consumo de bebidas alcohólicas por primera vez se realizó en edades promedio entre los 12 a los 30 años representado en un 76,4% del total de encuestados, el 46,1% manifestó no haber consumido alcohol durante los últimos 12 meses y tan solo el 35,3% de los encuestados manifestó haber consumido bebidas alcohólicas durante los últimos 12 meses con un porcentaje de consumo de al menos una vez por mes del 31,7%.

Los días de preferencia para el consumo de bebidas fueron: viernes con un porcentaje del 35,7% con un consumo de al menos 10 tragos estándar y los días sábados con el 25% con un consumo de al menos 20 tragos estándar.

En cuanto a la dieta, la siguiente es la información sobre el consumo de frutas y verduras que, de acuerdo al análisis, corresponde a la frecuencia de consumo diaria.

Grafico 3. Consumo de frutas y verduras por días a la semana



En promedio, el 40,75% del total de los encuestados consumen frutas y verduras regularmente los siete días de la semana, el 20,6% las consume con una frecuencia de 3 días por semana y el 21,85% consume frutas y verduras tan solo de 1 a 2 días por semana. Esto quiere decir que el 86,2% de los encuestados consume al menos una porción diaria de frutas y verduras.

El 97,2% de la población encuestada utiliza generalmente en su casa aceite vegetal para la preparación de los alimentos, el 51,5% decide no poner sal nunca a los alimentos al sentarse a la mesa mientras que el 41,6% si lo hace, pero rara vez o cuando nota que les falta sal a los alimentos y tan solo el 6,1% decide siempre o casi siempre poner sal adicional a los alimentos.

El 35,2% de las personas encuestadas manifestaron haber comido alimentos que no fueron preparados en casa al menos una vez por semana y el 28,8% manifestaron haber consumido alimentos no preparados en casa en promedio 4 veces por semana.

A continuación, se presenta la frecuencia de consumo por grupo de alimentos en promedio de veces por día, semana y mes:

Tabla 5. Distribución de la frecuencia de consumo de alimentos por día, semana y mes

Grupo de Alimentos	Frecuencia de consumo (Promedio)	Día	Semana	Mes	Nunca NR-R
Cereales, tubérculos, raíces y plátanos	1,6	88%	9,90%	0%	2,10%
Verduras y frutas	1,8	60,60%	34,90%	1,10%	3,40%

Leche y productos lácteos	1,3	40,90%	35,70%	7%	16,40%
Carnes, huevos y leguminosas secas	1,5	66,40%	28,70%	2%	2,80%
Grasas	1,2	20,30%	41,70%	20,50%	17,50%
Azúcares	1,2	46,50%	25,80%	8,20%	19,50%
Bebidas artificiales y gaseosas	0,8	5,10%	19,90%	24,50%	50,50%
Alimentos industrializados (paquete)	0,7	5,60%	18,60%	22,50%	53,30%
Embutidos	1	6,40%	29,50%	23,80%	40,30%
Agua	2,1	81,40%	9,50%	0,70%	8,40%

Se puede observar que el consumo de agua, cereales, tubérculos, raíces, plátanos, frutas, verduras, carnes, huevos y leguminosas es mucho mayor que el consumo de alimentos industrializados, embutidos y bebidas artificiales, sin embargo, es preocupante el porcentaje de consumo de azúcares que se presenta diariamente aproximadamente en el 50% de la población encuestada.

En cuanto a la forma de desplazamiento de un sitio a otro, el 67,9% de la población encuestada camina o usa una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos y mayoritariamente lo hacen entre 2 y 7 días a la semana durante al menos 40 minutos en promedio; sin embargo, se observa que en el tiempo libre el 75% de los encuestados no practica deportes fitness o intensos que impliquen aceleración importante de la respiración o el ritmo cardiaco como correr o jugar al fútbol durante al menos 10 minutos y el 22,9% de personas que si tiene éste tipo de prácticas lo hacen en promedio 3,3 días a la semana durante al menos 30 minutos cada día hasta un máximo de 2 horas.

En cuanto a comportamientos sedentarios aproximadamente el 76,1% de los encuestados manifestaron permanecer sentados o recostados en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con amigos de 10 minutos hasta un máximo de 8 horas por día.

El 94,1% de la población encuestada respondió que alguna vez un médico u otro profesional de la salud le tomo la presión arterial; de ellos el 19,1% recibió información que tenían la presión alta o presentaban hipertensión. Del 19,4% que manifestó tener antecedentes de tensión arterial elevada, el 17,1% tomó medicamentos durante las últimas semanas, el 18,6% recibió consejos para reducir el consumo de sal, el 17% recibió consejos o tratamiento para bajar peso al igual que consejos para hacer más ejercicio y tan solo el 11,9% recibió consejos o tratamiento para dejar de fumar.

El 82,5% de la población encuestada respondió que alguna vez un médico u otro profesional de la salud le midió la glucosa en la sangre; de ellos el 6,8% recibieron información que su nivel de glucosa en la sangre se encontraba alto. El 4% fueron prescritos por un profesional de la salud por tener diabetes, para tratamiento con insulina, el 5,9% fueron prescritos para tratamientos orales y el 6,3% debieron seguir una dieta especial.

Se encontró que igualmente el 4% de las personas que fueron diagnosticadas con diabetes recibieron consejos o tratamientos para perder peso, dejar de fumar y hacer más ejercicio, por parte de algún profesional de la salud. El 3,3% de estas personas recibieron exámenes de sus ojos como parte del control de la diabetes durante los últimos dos años y también el 2,9% recibió exámenes de sus pies como parte del control de la diabetes durante el último año.

El 82,8% de la población encuestada respondió que alguna vez un médico u otro profesional de la salud le midieron el colesterol; de ellos el 14,4% recibieron información que tenían colesterol alto. El 10% fueron prescritos por un profesional de la salud para realizar tratamiento oral durante las últimas dos semanas y el 11,5% fueron prescritos para seguir una dieta especial. Se encontró que en promedio el 8% de las personas que tenían colesterol alto recibieron consejos o tratamientos para perder peso, dejar de fumar y hacer más ejercicio, por parte de algún profesional de la salud.

A continuación, se presentan los porcentajes de antecedentes familiares por enfermedad:

Tabla 6. Antecedentes familiares de enfermedad

Enfermedad	Si	No	Nunca NR-R
Diabetes	39,40%	59,60%	0,90%
Presión alta	53,50%	45,60%	0,90%
Ataque cardiaco	15,40%	83,60%	1,10%
Cáncer o un tumor maligno	35,40%	63,40%	1,20%
Colesterol alto	23,50%	74,60%	1,90%
Ataque de corazón a temprana edad	7,10%	89,80%	3,10%

Podemos observar significativamente que más del 50% de la población encuestada tuvo antecedentes familiares de presión alta y en menor medida presentaron antecedentes familiares de ataques cardiacos o ataques al corazón a temprana edad.

Para el análisis del índice de masa corporal IMC se tuvo en cuenta la tabla detalla de la Organización Mundial de la Salud OMS, la cual nos orienta acerca del estado nutricional y los posibles riesgos en la salud del individuo:

Tabla 7. Calificación de índice de masa corporal en mujeres y hombres encuestados

Calificación	IMC	Mujeres	%	Hombres	%
Infrapeso	Menor de 16	0	0	0	0
Delgadez	16 a 18,5	6	0,81	4	0,54
Normal	18,5 a 25	188	25,14	80	10,7
Sobrepeso	25 a 26	55	7,36	22	2,95
Obesidad Tipo I	26 a 30	169	22,6	63	8,43
Obesidad Tipo II	30 a 35	86	11,5	35	4,68
Obesidad Tipo III	35 a 40	28	3,75	4	0,54
Obesidad Mórbida	Mayor de 40	8	1,07	0	0
Total		540	72.2	208	27,8

Se puede observar que la mayor cantidad de población con riesgo se encuentra dentro del sexo femenino presentando un valor aproximado del 37.85% con obesidad tipo I, II y III y además teniendo en cuenta 8 casos de obesidad mórbida que representan el 1,07% del total de encuestados. Se encontró que el 13,65% de la población de hombres se encuentran en estado de obesidad tipo I, II y III.

Se encontró que en edades entre los 18 a los 28 años representados por el 15,24% del total de la población encuestada, el 64,02% se encontraba con un IMC de delgadez y normal, el 11,41% en sobrepeso y el 24,57% se encontraba en obesidad tipos I y II mientras que en edades entre los 29 a 59 años que corresponden al 52% de la población total encuestada, el 37,02% se encontró con un IMC de delgadez y normal, el 9,77% con sobrepeso y el 52,45% en obesidades tipo I, II y III. En éste rango de edades se encontraron 3 casos de obesidad mórbida que corresponderían al 0,78%.

En edades entre los 60 años o más que corresponden al 32,22% de la población total encuestada, se encontró un IMC de delgadez y normal correspondiente al 27,8%, el 8,72% estuvo con sobrepeso y el 62,66% en obesidades tipo I, II y III, más 2 casos de obesidad mórbida que representan el 0,83%.

Para el análisis de la tensión arterial, se tuvo en cuenta la siguiente tabla de clasificación

CATEGORIA	PAS, SISTOLICA (mmHg)	PAD, DIASTOLICA (mmHg)
Optima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Normal Alta	130-139	85-89
HIPERTENSION		
Estadio 1	140-159	90-99
Estadio 2	160-179	100-109
Estadio 3	180-209	110-119

De acuerdo a los rangos de calificación suministrados, se obtuvo la siguiente información:

Tabla 8. Calificación de tensión arterial en mujeres encuestadas en tres lecturas diferentes

Categoría	PAS Mujeres L1 - L2 - L3	PAD Mujeres L1 - L2 - L3
Óptima	425 – 423 – 422	239 – 179 – 212
Normal	93 – 92 – 87	201 – 270 – 247
Normal Alta	15 – 13 – 14	01 – 05 – 04
HTA Estadio 1	04 – 02 – 02	86 – 67 – 52
HTA Estadio 2	01 – 00 – 00	10 – 09 – 09
HTA Estadio 3	00 – 01 – 01	00 – 00 – 00

Promediando las tres lecturas de tensión arterial realizadas el 78,43% del total de las mujeres encuestadas tuvieron una presión arterial sistólica óptima y el 33,34% una presión arterial diastólica óptima, mientras que el 41,76% de las mujeres se encontraron con una PAS normal y el 43,62% con una PAD normal.

Tabla 9. Calificación de tensión arterial en hombres encuestados en tres lecturas diferentes

Categoría	PAS Hombres L1 - L2 - L3	PAD Hombres L1 - L2 - L3
Óptima	141 – 144 – 144	76 – 54 – 64
Normal	54 – 49 – 46	88 – 118 – 113
Normal Alta	10 – 09 – 11	00 – 00 – 01
HTA Estadio 1	00 – 01 – 01	38 – 32 – 23
HTA Estadio 2	01 – 01 – 01	05 – 02 – 02
HTA Estadio 3	00 – 01 – 00	00 – 00 – 00

Sacando el promedio de las tres lecturas de tensión arterial realizadas a hombres, se obtuvo que el 68,51% tuvieron una PAS óptima y el 31,25% una PAD óptima, mientras que el 24,04% tuvieron una PAS normal y el 49,52% una PAD normal.

Se puede observar que hay un porcentaje relativamente bajo en la categoría Normal-Alta que corresponde a una Presión Arterial Sistólica en mujeres de 2,6% y una Presión Arterial Sistólica en hombres de 4,81%. También hay un porcentaje relativamente alto en la categoría de Hipertensión Arterial HTA Estadio 1 representado por un 12,78% de Presión Arterial Diastólica en mujeres y un 14,67% de Presión Arterial Diastólica en hombres.

En cuanto al módulo complementario final de "Apantallamiento en Salud", se obtuvo que el 57,49% de los encuestados manifestaron que nunca se les examinó una muestra de excremento en busca de sangre y el 41,98% de los encuestados manifestaron que al menos en una ocasión sí lo hicieron. Igualmente, el 85,7% del total de encuestados

manifestaron que nunca se les ha realizado una colonoscopia mientras que el 13,9% manifestaron que al menos una vez se les realizó el examen.

Del total de hombres encuestados el 35,58% manifestaron haberse realizado al menos una vez el examen de próstata, se encontraron en edades entre los 40 a los 101 años.

A la pregunta, ¿en alguna ocasión les han mostrado como hacerse el examen personal de los senos? la mayoría de mujeres respondieron afirmativamente con un porcentaje aproximado del 83%; de éste porcentaje quienes respondieron haberse realizado un examen personal hasta hace un año o menos fue el 79%, el 3% respondieron que entre 1 a 2 años y el 5% hacía más de dos años.

Aproximadamente el 13% manifestaron nunca haberse realizado un examen personal de senos que coincide con el porcentaje de mujeres que respondieron que nunca se les ha indicado la forma de realizarse el autoexamen que fue aproximadamente del 15% mayoritariamente en edades entre los 32 a los 90 años pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3.

El porcentaje de mujeres que respondieron nunca haberse realizado una mamografía fue de 38,34%, mientras que el 33,71% respondieron que la última vez que se tomaron una mamografía fue hasta hace un año o menos de un año, y el 15,56% dijeron que se tomaron el examen entre uno a dos años o más.

En cuanto a la prueba Papanicolaou o citología vaginal, las mujeres respondieron en un 63,15% haberse realizado el examen hasta hace un año o menos de un año, el 14,16% respondieron haberlo realizado entre uno a dos años, el 14,82% hace más de dos años y el 5,56% dijeron nunca haberse realizado éste tipo de prueba, lo cual muestra que aproximadamente el 95% de las mujeres encuestadas recibió tratamiento o pudo haber sido diagnosticada con algún tipo de padecimiento cervicouterino.