

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA



TESIS

**FACTORES COMPORTAMENTALES Y PSICOLÓGICOS ASOCIADOS A
LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN
ESSALUD PUNO**

PRESENTADA POR:

IDELE FLORES VELASQUEZ

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGISTER SCIENTIAE EN SALUD PÚBLICA

PUNO, PERÚ

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA SALUD PÚBLICA



TESIS

FACTORES COMPORTAMENTALES Y PSICOLÓGICOS ASOCIADOS A
LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN
ESSALUD PUNO

PRESENTADA POR:

IDELE FLORES VELASQUEZ

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGISTER SCIENTIAE EN SALUD PÚBLICA

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

M.Sc. CHRISTIAN WILLIAM JARA ZEVALLOS

PRIMER MIEMBRO

Mg. LUZ MARINA CABALLERO APAZA

SEGUNDO MIEMBRO

Mg. NURY GLORIA RAMOS CALISAYA

ASESOR DE TESIS

Dr. JUAN MOISES SUCAPUCA ARAUJO

Puno, 25 de julio de 2017

ÁREA: Salud del adulto.

TEMA: Problemática del control de la hipertensión

LÍNEA: Salud de grupos poblacionales específicos.

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado fortaleza para culminar el presente trabajo de investigación.

A mis padres Tenorio y Ana por sus sabios consejos, valores y motivación en cada etapa de mi vida.

A mis hermanos Lourdes y Edelfré por su apoyo moral e incondicional durante mi formación y culminación del presente trabajo de investigación.

A mis hijos GIOMAR Y ANAI por el tiempo que les pertenecía.

A mis amigas(os) con quienes compartí momentos inolvidables durante mi formación en especial a Roxana Apaza.

A las Licenciadas: Rosa Pilco, Lourdes Quicaño, Teresa Camacho, Amalia Quispe, Moises Sucapuca, Mirian Salazar, Fany Escobar y otras por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Nacional del Altiplano, por haberme permitido formarme y brindarme la oportunidad de obtener el grado de Magister Scientiae.
- A la Facultad de Enfermería, Programa de Maestría en Salud Pública y su plana docente por impartir sus conocimientos durante nuestra formación.
- A mi asesor Dr. Juan Moises Sucapuca Araujo, por sus consejos acertados durante el desarrollo y culminación del presente trabajo de investigación.
- A los miembros del jurado M.Sc Willian Jara Zevallos, Mg. Luz Marina Caballero Apaza y Mg Nury G. Ramos Calisaya, por sus sugerencias y recomendaciones durante el desarrollo y culminación del presente trabajo de investigación.
- A ESSALUD, por haber permitido ejecutar el trabajo de investigación en la Cartera del Adulto Mayor.
- A mis colegas que laboran en ésta unidad por brindarme las facilidades durante la aplicación de los instrumentos.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
ÍNDICE GENERAL.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE ANEXOS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I**REVISIÓN DE LITERATURA**

1.1 MARCO TEÓRICO.....	4
1.1.1 La Hipertensión Arterial.....	4
1.1.2 Hipertensión Arterial Primaria.....	5
1.1.3 Hipertensión Arterial No Controlada	7
1.1.4 Factores Comportamentales y Psicológicos	7
1.2 ANTECEDENTES.....	36

CAPÍTULO II**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	41
2.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	43
2.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	43
2.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	45
2.4.1 Objetivo General.....	45
2.4.2 Objetivos Específicos.....	45
2.5 HIPÓTESIS	45
2.5.1 Hipótesis General.....	45

2.5.2	Hipótesis Especifica	45
-------	----------------------------	----

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1	LUGAR DE ESTUDIO	46
3.2	POBLACIÓN	47
3.3	MUESTRA	47
3.4	MÉTODOS	49
3.4.1	Diseño de Investigación	49

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	FACTORES COMPORTAMENTALES	59
	CONCLUSIONES	90
	RECOMENDACIONES	91
	BIBLIOGRAFÍA	93
	ANEXOS	104

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. Clasificación según niveles de presión arterial, ESH/ESC 2003 – SEH-LELHA 2005	5
2. Coeficiente de Correlación r de Pearson	56
3. Operacionalización de Variables	57
4. Factores comportamentales según consumo de tabaco y su relación con la hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015.	59
5. Factores comportamentales según número de cigarrillos consumidos e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015.	62
6. Factores comportamentales según consumo de alcohol e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015	66
7. Factores comportamentales según tipo de bebida alcohólica e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015	69
8. Factores comportamentales según número de copas-vasos de bebida alcohólica consumidos e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015.	71
9. Factores comportamentales según tipo de actividad física e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015.	74
10. Factores comportamentales según tiempo de actividad física e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015	78
11. Factores comortamentales según frecuencia de actividad física e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno, 2015	81
12. Factores psicológicos: Estrés e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno, 2015.	84
13. Factores psicológicos según tipo de personalidad y la hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno, 2015.	88

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. Cuestionario Sobre Consumo de Tabaco	105
2. Test psicométrico de estrés percibido en el último mes	107
3. Cuestionario de Bornert Personalidad Tipo A	111
4. Valoración	114
5. Consentimiento Informado	115

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores comportamentales y psicológicos asociados a la Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en ESSALUD Puno. Siendo de tipo analítico, correlacional con diseño no experimental, transversal, la muestra estuvo conformada por 130 pacientes hipertensos; la técnica utilizada fue la encuesta y como instrumento el cuestionario sobre consumo de tabaco, consumo de alcohol, actividad física, cuestionario de Bortner para personalidad tipo A y el Test de estrés de Leveinsten. Para el análisis estadístico se utilizó la Prueba de Chi cuadrado con un margen de error del 5% y el coeficiente de contingencia. Los resultados muestran que el 36.9% no consume tabaco, el 27,7% consume alcohol de 2 a 3 veces por semana, el 34,6% consume cerveza, el 36,9% consume de 7-9 vasos en un día, el 43,1% realiza actividad física aeróbica, el 26,2% menos de 10 minutos y el 25,4% algunas veces, el 42.3% presenta estrés moderado y el 34,6% personalidad tipo “A”. De acuerdo al planteamiento de hipótesis se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna: los factores comportamentales y psicológico no están relacionados con la hipertensión arterial donde la prueba estadística no es significativa, pero según el coeficiente de contingencia r de Pearson propuesta por Elorza existe relación positiva débil en: no consume tabaco, consumo de bebidas alcohólicas de dos a tres veces por semana, consumo de cerveza y cantidad de siete a nueve copas/vasos en un día; en tipo de actividad física existe una relación positiva débil, en tiempo menor a diez minutos y frecuencia algunas veces existe relación positiva muy débil; en estrés moderado y personalidad tipo “A” existe una relación positiva débil.

Palabras clave: Tabaco, alcoholismo, actividad física, estrés, factores comportamentales, factores psicológicos, hipertensión arterial, personalidad tipo A.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the behavioral and psychological factors associated with Arterial Hypertension in patients treated in ESSALUD Puno-2015. Being of analytical type, correlational with non-experimental design, transversal, the sample was conformed by 130 hypertensive patients; the technique used was the survey and as an instrument the questionnaire on tobacco consumption, alcohol consumption, physical activity, Bortner's questionnaire for type A personality and the Leveinsten stress test. For statistical analysis, the Chi-square test was used with a margin of error of 5% and a contingency coefficient. The results show that 36.9% do not consume tobacco, 27.7% consume alcohol 2 to 3 times per week, 34.6% consume beer, 36.9% consume 7-9 glasses in one day, 43.1% perform aerobic physical activity, 26.2% less than 10 minutes and 25.4% sometimes, 42.3% present moderate stress and 34.6% type "A" personality. According to the hypothesis approach, the null hypothesis is accepted and the alternative hypothesis is rejected: the behavioural and psychological factors are not related to arterial hypertension where the statistical test is not significant, but according to Pearson's contingency coefficient r proposed by Elorza there is a weak positive relationship in: does not consume tobacco, consumption of alcoholic beverages from two to three times per week, consumption of beer and quantity of seven to nine glasses in one day; in type of physical activity there is a weak positive relationship, in time less than ten minutes and frequency sometimes there is a very weak positive relationship; in moderate stress and personality type "A" there is a weak positive relationship.

Keywords: Alcoholism, physical activity, stress, behavioral factors, psychological factors, arterial hypertension, obesity, personality type A, tobacco.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere a los factores comportamentales y psicológicos asociados a la Hipertensión arterial, según la OMS las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17,5 millones de muertes por año siendo la Hipertensión Arterial, (1) el principal factor de riesgo para padecer y morir como consecuencia de un evento cardiovascular de forma prematura y segunda causa de discapacidad en el mundo causante de la enfermedad isquémica cardiaca y del accidente cerebrovascular,(2) atribuibles al mal manejo tensional, por consiguiente se ha establecido que las complicaciones de la HTA causan anualmente 9,4 millones de muertes muchas de ellas prevenibles. (1)

En el Perú la prevalencia de la HTA es de 14.8% según el INEI en el año 2014 en población de 15 a más años, siendo los hombres más afectados (18,5%) que las mujeres (11,6%), para este registro se utilizó el valor de 140/90 mmHg para catalogar al sujeto como hipertenso en mayores de 18 años y en menores de 15 el percentil 95 th según género, edad y estatura. (3)

La Sociedad Peruana de Cardiología realizó dos estudios a nivel nacional sobre factores de riesgo cardiovascular denominados TORNASOL I Y TORNASOL II, evaluando a más de 14 mil personas por estudio, en 26 ciudades del país, utilizando el VII Reporte del comité Nacional Conjunto JNC VII (7) para la clasificación de la presión arterial. Los resultados mostraron en el estudio T-I una prevalencia de 23.7% y en el segundo estudio un 27.3% incrementándose en forma alarmante (6años). Atribuyéndose a los estilos de vida desfavorables donde predomina el consumo excesivo de sal, la dieta hipercalórica, la inactividad física, el sobrepeso, el tabaquismo, el abuso del alcohol y la exposición prolongada al estrés. (4)

Siendo la hipertensión una enfermedad letal, silenciosa e invisible, que rara vez provoca síntomas, un signo de alerta importante que indica que son necesarios cambios urgentes y significativos en el modo de vida, las personas deben saber que el aumento de la presión arterial es peligroso y lo más importante conocer los pasos para controlarla. (2)

En vista de que la Hipertensión va en aumento se debe disponer de sistemas y servicios para promover la cobertura sanitaria universal y apoyar modos de vida saludables: adoptar un régimen alimentario equilibrado, consumir menos sal, evitar el uso nocivo del alcohol, realizar ejercicio físico regularmente y no fumar. El acceso a medicamentos también es

vital, particularmente en el nivel de atención primaria, como ocurre con otras enfermedades no transmisibles, la sensibilización ayuda a la detección temprana, y la auto asistencia contribuye a garantizar la observancia del tratamiento farmacológico, los comportamientos saludables y un mejor control de la presión arterial. (1)

En la ciudad de Puno de acuerdo a los datos estadísticos que ofrece el servicio de Epidemiología del Hospital III de ESSALUD, se tiene que la Hipertensión arterial ocupa el primer lugar dentro de la enfermedades no infecciosas con 3620 casos, en el año 2016 existe un tasa de incidencia de 588 casos de hipertensión arterial, de igual forma el perfil de demanda de consulta externa del servicio de cardiología indica que esta enfermedad ocupa el segundo lugar con 2685 consultas de pacientes atendidos en el mencionado servicio. (5)

Cabe indicar que el Hospital III Puno ESSALUD, cuenta con la Cartera del Adulto Mayor, Programa de Hipertensión Arterial donde el personal de enfermería brinda atención al paciente Hipertenso, cumpliendo con actividades como: captar y detectar al paciente con hipertensión arterial, controlar la presión arterial y monitorizar por un lapso de 10 a 15 días para decidir si el paciente es hipertenso o no, luego de la monitorización el paciente pasa al consultorio de cardiología donde el médico cardiólogo diagnostica al paciente como hipertenso e instala el tratamiento respectivo para la hipertensión arterial donde el médico emite las respectivas recetas por tres meses junto con los análisis de laboratorio, retornando nuevamente al consultorio de enfermería donde se inscribe en el libro de hipertensión Arterial y se apertura la ficha correspondiente del paciente hipertenso llenando su datos generales como: edad, peso, talla, IMC, presión arterial, tratamiento indicado, ficha de riesgos, etc., de igual forma en este consultorio el paciente recibe educación individualizada sobre la enfermedad, factores de riesgo, etc. y se realiza educación en la disminución del consumo de tabaco y alcohol, incentivar a la realización de la actividad física y dentro de los factores psicológicos se proporciona ayuda para afrontar el estrés con ayuda del psicólogo.

El trabajo de investigación tiene como finalidad dar a conocer los factores comportamentales como tabaco, alcohol y actividad física y su relación con la hipertensión arterial y la relación de los factores psicológicos como estrés y la personalidad tipo A con la hipertensión arterial.

El trabajo de investigación se encuentra distribuido de la siguiente forma:

El Capítulo I incluye la revisión de literatura, el marco teórico donde encontraremos la hipertensión arterial, hipertensión arterial primaria, hipertensión no controlada y los factores comportamentales y psicológicos y su relación con la hipertensión arterial, antecedentes de la investigación.

El Capítulo II da a conocer el planteamiento del problema, identificación del problema el enunciado del problema, la justificación, objetivos e hipótesis del trabajo de investigación.

El Capítulo III, incluye el lugar de estudio, población y muestra, métodos tipo y diseño de investigación, tratamiento estadístico, operacionalización de variables.

El capítulo IV, da a conocer los resultados y la discusión de la investigación mediante cuadros, siendo analizados e interpretados de acuerdo al marco teórico y la contrastación de la hipótesis con la prueba estadística correspondiente, finalmente incluye las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 MARCO TEÓRICO

1.1.1 La Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial (HTA) es un síndrome caracterizado por elevación de la presión arterial (PA) y sus consecuencias. Sólo en un 5% de casos se encuentra una causa (HTA secundaria); en el resto, no se puede demostrar una etiología. (HTA primaria); los que dan lugar a elevación de la presión arterial. La HTA es un factor de riesgo muy importante para el desarrollo futuro de enfermedad vascular (enfermedad cerebrovascular, cardiopatía coronaria, insuficiencia cardiaca o renal). La relación entre las cifras de PA y el riesgo cardiovascular es continua (a mayor nivel, mayor morbimortalidad), no existiendo una línea divisoria entre presión arterial normal o patológica. (6)

Actualmente se siguen las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la International Society of Hypertension (ISH) con objeto de reducir la confusión y proporcionar a los clínicos de todo el mundo unas recomendaciones más uniformes, ha acordado adoptar en principio la definición y la clasificación establecidas por el JOINT NATIONAL COMMITTEE de Estados Unidos en su sexto informe (JNC VI). Así pues, la hipertensión se define como una presión arterial sistólica de 140mmHg o superior y/o una presión arterial diastólica de 90mmHg o superior, en personas que no están tomando medicación antihipertensiva. (7)

Cuando la presión arterial sistólica y diastólica se encuentra en categorías distintas, se debe seleccionarse la más alta para clasificar al hipertenso. Los términos “ligera”, “moderada” y “grave”, utilizados en recomendaciones previas de OMS-SIH, corresponderían a los Grados 1, 2 y 3 respectivamente. La denominación ampliamente utilizada de “Hipertensión limítrofe” pasa a ser un subgrupo de la hipertensión Grado 1. El término “hipertensión ligera” no implica un pronóstico uniformemente benigno, sino que se utiliza simplemente para contrastarlo con las elevaciones más intensas de la presión arterial. A diferencia de lo que sucedía en recomendaciones previas, en este informe no se tratan por separado la hipertensión sistólica aislada ni la hipertensión del anciano. Estos dos trastornos se analizan ahora dentro del texto principal, puesto que su tratamiento es, como mínimo, igual de eficaz que el tratamiento de la hipertensión esencial clásica en individuos de mediana edad para reducir el riesgo cardiovascular.

Tabla 1

Clasificación según niveles de presión arterial, ESH/ESC 2003 – SEH-LELHA 2005.

CATEGORIA PA	NORMOTENSION O HTA CONTROLADA			HTA		
	OPTIMA	NORMAL	N-ALTA	GRADO I	GRADO II	GRADO III
PAS mmHg	< 120	120 - 129	130 -	140 - 159	160 - 179	> 180
PAD mmHg	139			90 - 99	100 - 109	> 110
	<u>y < 80</u>	<u>80 - 84</u>	<u>85 - 89</u>	Estadio 1	Estadio 2	
	Normal	Prehipertensión				

En la fila inferior se representa los niveles de Presión según el JNC- 7 (12)

Fuente: JNC

1.1.2 Hipertensión Arterial Primaria

En la mayoría de los pacientes con presión arterial alta, no se puede identificar ninguna causa, esta situación se denomina hipertensión primaria. Se calcula que el 95% aproximadamente de los pacientes con hipertensión tienen hipertensión primaria. El término alternativo, hipertensión esencial, es menos adecuado desde un punto de vista lingüístico, ya que la palabra esencial suele denotar algo que es beneficioso para el individuo. El término “hipertensión benigna” también debe evitarse, porque la hipertensión siempre conlleva riesgo de enfermedad

cardiovascular prematura. El término hipertensión secundaria se utiliza cuando la hipertensión está producida por un mecanismo subyacente, detectable. Existen numerosos estados fisiopatológicos como estenosis de la arteria renal, feocromocitoma y coartación aórtica, que pueden producir hipertensión arterial. En alguno de estos casos, la elevación de la presión arterial es reversible cuando la enfermedad subyacente se trata con éxito. Es importante identificar la pequeña cantidad de pacientes con HTA secundaria, porque en algunos casos existe una clara posibilidad de curación del cuadro hipertensivo.(6)

Manifestaciones Clínicas

La mayoría de los pacientes hipertensos no tienen síntomas. A veces la hipertensión provoca síntomas como cefalea, dificultad respiratoria, mareo, dolor torácico, palpitaciones o hemorragia nasal. Ignorar estos síntomas puede ser peligrosa pero tampoco se les puede interpretar siempre como indicativos de hipertensión. La hipertensión es una grave señal de advertencia de la necesidad de modificar significativamente el modo de vida. Esta afección puede matar en silencio y es importante controlarse la presión arterial. (2)

Diagnostico

Se debe realizar un diagnóstico oportuno de la hipertensión arterial, en todos los pacientes que acuden a una unidad de medicina familiar por otras entidades patológicas, la detección se debe realizar en una unidad de medicina preventiva o en el consultorio médico a todos los pacientes mayores de 18 años estableciéndose la hipertensión arterial como una elevación sostenida de la presión arterial sistémica con cifras iguales o mayores de 140/90 mmHg y es conveniente tomar la presión arterial 2 veces en cada consulta en al menos 2 consultas, con un intervalo semanal mínimo y se debe realizar una adecuada historia clínica con anamnesis detallada y exploración física concienzuda para identificar la presencia de signos y síntomas relacionados a hipertensión secundaria, además de establecer el nivel de afectación del paciente a órganos blanco y ayudar en la selección del tratamiento más adecuado. (8)

1.1.3 Hipertensión Arterial No Controlada

La Hipertensión arterial no controlada se define como la presión arterial sistólica promedio mayor o igual a 140mmHg o presión arterial diastólica promedio mayor o igual a 90 mmHg en pacientes hipertensos.(9)

Una vez que el paciente tenga el tratamiento instaurado y este tiene un control de su presión arterial menor de 140/90mmHg o según meta terapéutica se realizarán controles cada mes por un periodo de 6 meses. Por lo menos, en 4 de los 6 controles la medida de la presión arterial deberá estar dentro del rango objetivo, considerándose como paciente controlado.(10)

1.1.4 Factores Comportamentales y Psicológicos

Los determinantes sociales de la salud como los ingresos, la educación y la vivienda repercuten negativamente en los factores conductuales y psicológicos, en este sentido, influyen en la aparición de hipertensión. Por ejemplo, el desempleo o temor a perder el trabajo puede repercutir en los niveles de estrés que, a su vez, influyen en la tensión arterial alta. Las condiciones de vida o de trabajo también pueden retrasar la detección y el tratamiento por la falta de acceso al diagnóstico y al tratamiento y, además impedir la prevención de complicaciones. La urbanización acelerada y desordenada también tiende a contribuir a la hipertensión ya que los entornos insalubres alientan el consumo de comidas rápidas, el sedentarismo, el tabaquismo y el uso nocivo de alcohol.(2)

Los factores comportamentales son pues, todas nuestras costumbres que tiene nuestra región con respecto a hábitos de fumar y tomar bebidas alcohólicas, la inactividad física y dentro de los factores psicológicos tenemos una vida estresante afrontando problemas como: enfermedad, problemas sentimentales, problemas familiares, escasos recursos económicos, etc.

1.1.4.1 Tabaco

El componente químico principal de la hoja de tabaco y que la hace adictiva es la nicotina sustancia que farmacológicamente tiene un efecto doble, pues resulta estimulante y sedante a la vez. Es adictiva porque produce una sensación placentera al activar la vía dopaminérgica y los receptores

colinérgicos y nicotínicos del sistema nervioso central. La nicotina es absorbida fácilmente a través de la piel, las mucosas y los pulmones; la forma más frecuente de administración es inhalada, absorbiéndose a través de las mucosas de la boca y las vías aéreas para llegar al plasma en donde alcanza niveles suficientes para atravesar la barrera hematoencefálica y llegar a los núcleos dopaminérgicos pocos segundos después de su contacto con el organismo, lo que proporciona al adicto efectos placenteros muy rápidamente. La vía inhalatoria proporciona efectos casi inmediatos al fumador, pues en un lapso de apenas siete segundos puede inducir una sensación de alerta, acompañada de cierta relajación muscular. (11)

Tabaquismo e Hipertensión Arterial.

El tabaco, junto con la hipercolesterolemia y la hipertensión arterial, es uno de los factores más estrechamente relacionados con la arterioesclerosis, siendo los tres factores de mayor agresividad sobre la pared vascular y el corazón.(12)

El tabaquismo es un reconocido e importante factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares y su asociación a la hipertensión arterial ha sido demostrada como uno de los factores modificables y beneficiosos, por lo que el personal de salud debe realizar todos los esfuerzos para eliminar en su población este hábito, así como incorporar conocimientos sobre técnicas educativas antitabáquicas y favorecer la aplicación de acciones en servicios especializados con este propósito.(13)

Cada cigarrillo que se fuma induce un incremento inmediato de la Presión arterial y de la frecuencia cardiaca, que dura aproximadamente 15 minutos, aunque no está probado que el tabaquismo crónico aumente la presión arterial en forma sostenida. El efecto nocivo del tabaco es el mismo, cualquiera que sea la forma de uso (cigarrillo puro). (14)

Tras fumar un cigarrillo se modifican transitoriamente las cifras de la presión arterial, acción que se prolonga si además se consumen otras sustancias como, por ejemplo, café. El consumo de café tiene poco o ningún efecto sobre la presión arterial, sin embargo, se ha demostrado en condiciones de laboratorio

que su combinación con el tabaco tiene un efecto mayor sobre la presión arterial que cualquiera de ellos por separado. (12)

El consumo de cigarrillos constituye un factor coadyuvante de incidencia de infarto de miocardio ya sea mortal o no. El monóxido de carbono aumenta en nuestro organismo a medida que consume cigarrillos teniendo como consecuencia la disminución de oxígeno en nuestros tejidos. El ingrediente activo del tabaco, es la nicotina y se trata de una sustancia sumamente venenosa la nicotina es tan tóxica que la cantidad de ella contenida en un cigarrillo sería suficiente para matar a 2 personas si se le pudiera inyectar directamente al torrente sanguíneo.(12)

El tabaquismo pasivo aumenta el riesgo cardiovascular, por lo que se recomienda, en lo posible, no permanecer en ambientes donde hay fumadores o, al menos, asegurar una buena ventilación de esos ambientes. Se ha comprobado que el humo de tabaco en el ambiente contiene más dióxido de carbono, alquitranes, metano y nicotina que el inhalado por el fumador activo. (14)

El tabaquismo es un potente factor de riesgo cardiovascular, el riesgo de muerte se duplica en hombres menores de 65 años si, se deja de fumar antes de los 35 años, el riesgo se iguala con el de los no fumadores. En el estudio de FRICAS, realizado en personas que habían tenido un infarto agudo de miocardio, el riesgo relativo asociado al tabaquismo fue más alto en las mujeres que en los hombres.(14)

Los puntos de actuación de los componentes del humo del tabaco sobre el aparato cardiovascular pueden agruparse en cinco apartados, en función de los mecanismos patogénicos a través de los cuales se incrementa el riesgo. Estos apartados son: A través de lesión endotelial, por activación plaquetaria, por alteración de los lípidos plasmáticos, por cambios nerviosos y humorales de los mecanismos de control cardiovascular.(12)

Tanto la nicotina como el monóxido de carbono tienen un efecto nocivo sobre la presión arterial sistólica y la frecuencia cardiaca (comprobado en registros

ambulatorios de presión arterial) aumentando en consecuencia el consumo de oxígeno miocárdico. (12)

Los mecanismos por los cuales se pueden explicar las lesiones en los vasos sanguíneos y miocardio son directa e indirectamente mediados por el monóxido de carbono, a través de la interferencia con la oxihemoglobina y los desórdenes funcionales mediados por la nicotina, por sus efectos sobre el sistema nervioso autónomo, específicamente sobre el simpático se tiene: incremento de la presión sanguínea, efecto cronotrópico positivo, aumento de los niveles plasmáticos de catecolaminas, incremento en los niveles de Lipo proteínas de baja densidad (LDL), disminución de los niveles de Lipo proteínas de Alta densidad. (HDL), disminución del umbral para fibrilación ventricular, incremento de la adhesividad plaquetaria e incremento de radicales libres.(15)

El humo del tabaco contiene una fase gaseosa, de partículas y oleosa (alquitrán), una importante cantidad de compuestos químicos con repercusiones negativas para la esfera cardiovascular, de los cuales en su fase gaseosa se encuentran el monóxido de carbono, el cianuro de hidrógeno; en la fase de partículas nicotina e hidrocarburos aromáticos policíclicos. El humo del tabaco también contiene dos tipos de radicales libres los cuales han aumentado la preocupación por su papel en el desarrollo de muchas enfermedades (incluyendo las cardiovasculares). El principal grupo de radicales libres, presente en la fracción oleosa del tabaco es el complejo quinona/hidroquinona (Q/QH₂) que juega un papel importante en la reducción del oxígeno a superóxidos. Los componentes dominantes en la fracción gaseosa son radicales libres de oxígeno y carbono que forman, los cuales son altamente reactivos con los ácidos grasos insaturados presentes en membranas celulares y lipoproteínas. Dentro de las enfermedades cardiovasculares relacionadas con el Tabaquismo tenemos: Hipertensión arterial, enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular, arritmias, aterosclerosis aórtica, enfermedad vascular periférica aterosclerótica, cardiopatía y otros.(16)

Con respecto al consumo de cigarrillos se clasifican los pacientes en 5 categorías 1:5 cigarrillos/día, 1-10 cigarrillos /día, 11-20 cigarrillos/día, 21-30 cigarrillos/día y 31 o más cigarrillos/día. De acuerdo con el “Six Report of the Joint National Committe on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blod Pressure” (JNC-VI).(15)

1.1.4.2 Alcohol

Alcohol etílico o etanol ($\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$); líquido claro, incoloro, volátil, inflamable, de infinita solubilidad en agua y miscible en cloroformo y éter. Su liposolubilidad es unas 30 veces menor que su hidrosolubilidad. En lo relacionado con su valor nutritivo. 1 gramo de alcohol aporta al organismo 7,1 Kcal; este aporte energético no se acompaña de un aporte nutritivo como minerales, proteínas o vitaminas. (17)

a) Alcoholismo

Es una dependencia con características de adicción a las bebidas alcohólicas. Se caracteriza por la constante necesidad de ingerir sustancias alcohólicas. Así como por la pérdida de autocontrol dependencia física y síndrome de abstinencia.(18)

b) Clasificación de bebidas alcohólicas

Se entiende por bebida alcohólica aquella bebida en cuya composición está presente el etanol en forma natural o adquirida, y cuya concentración sea igual o superior al 1 por ciento de su volumen. Existen dos tipos de bebidas alcohólicas: las fermentadas y las destiladas.

Las bebidas fermentadas son las procedentes de frutas o de cereales que, por acción de ciertas sustancias microscópicas (levaduras), el azúcar que contienen se convierte en alcohol. Las bebidas fermentadas más comunes son el vino, la cerveza y sidra.

Las bebidas destiladas se consiguen eliminando mediante calor a través de la destilación, una parte del agua contenida en las bebidas fermentadas. El principio básico de esta acción reside en que el alcohol se evapora a 78 grados y el agua a 100 grados, por consiguiente, tienen más alcohol que las bebidas

fermentadas, entre 30 – 50 grados. Entre las más conocidas se encuentra: El coñac o brandy, el whisky, el ron, el vodka. (18)

c) Clasificación del paciente alcohólico.

El abstinentes total: Nunca bebe.

El bebedor excepcional: bebe ocasionalmente en cantidad limitada (1 ó 2 tragos) y en situaciones muy especiales (menos de 5 veces al año)

Bebedor social: sujeto que bebe sin transgredir las normas sociales, pues el alcohol no le produce efectos biológicos y psicosociales nocivos y mantiene su libertad ante este.

Bebedor moderado: consume alcohol hasta 3 veces a la semana en cantidades menores que $\frac{1}{4}$ de botella de ron, 1 botella de vino o 5 medias botellas de cerveza de baja graduación. Hasta menos de 12 estados de embriaguez ligera al año.

Bebedor abusivo sin dependencia o consumo alto: sobrepasa la cantidad anterior, ingiere más de 20% de las calorías de la dieta en alcohol (bebedor problema).

Dependiente alcohólico sin complicaciones: se establece la dependencia física cuya manifestación clínica está dada por la aparición en periodos de abstinencia de temblores severos, nerviosidad, insomnio, cefalea y sudoración o cuadros de delirium subagudo.

Dependiente alcohólico complicado: además de lo anterior presenta complicaciones psíquicas como el delirium tremens, la psicosis de Korsakov, etc. o aparecen complicaciones somáticas como polineuropatía, esteatosis hepática, cirrosis hepática, cardiomiopatías y gastritis.

Dependiente alcohólico complicado en fase final: es notable el deterioro físico y psíquico, y su comportamiento social. Se reduce la tolerancia al tóxico y la aparición ocasional de cuadros convulsivos. (19)

Una ingestión diaria de 10ml es muy peligrosa, se absorbe en las últimas porciones del esófago, se difunde rápidamente a los tejidos y se elimina

lentamente 70% después de 12h. La ingestión de bebidas alcohólicas se ha asociado con cáncer de la boca, faringe, esófago, laringe, estómago, colon, recto e hígado, así como de mama y pulmones. Se ha comprobado que la cerveza y los vinos rojos se relacionan con cáncer de recto y estómago respectivamente. (19)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo describe como el consumo regular de 20 a 40gr. diarios de alcohol en mujeres y de 40 a 60gr, diarios en varones. El consumo perjudicial, se refiere a aquel que conlleva consecuencias tanto para la salud física como para la salud mental de la persona y está definido por la OMS como consumo regular promedio de más de 40gr. de alcohol al día en mujeres y de más de 60gr. Al día en hombres. El consumo de alcohol puede describirse en términos de gramos de alcohol consumido o por el contenido alcohólico de las distintas bebidas, en forma de unidades de bebida estándar. El consumo de riesgo, es un nivel o patrón de consumo de alcohol que puede causar daños en la salud si el hábito de consumo persiste, y es descrito por la OMS como consumo medio regular de 20 a 40 gr. de alcohol diarios en mujeres y de 40 a 60 gr. diarios en hombres. La Organización Mundial de la Salud (Babor y Higgins-Biddle, 2001) propuso los siguientes valores para las bebidas estándar:

- ✓ 330 ml de cerveza al 5%
- ✓ 140 ml de vino al 12%
- ✓ 70 ml de licor o aperitivo al 25%

Por su gravedad específica, un mililitro de alcohol contiene 0.785 gr de alcohol puro; por lo tanto, la definición de la OMS con respecto a las bebidas estándar es de aproximadamente 13gr de alcohol. Se debe recordar que, en Europa, una bebida estándar contiene aproximadamente 10 gr de alcohol. (20)

Alcohol e Hipertensión Arterial

Se ha demostrado el daño de la excesiva ingestión de alcohol y su asociación en la aparición o complicación de diversas enfermedades. Las bebidas alcohólicas proporcionan energía desprovista de otros nutrientes (energía

vacía), es muy poco el beneficio potencial que puede producir el alcohol, vinculado con pequeños aumentos de los niveles de HDL-Colesterol, en relación con sus efectos negativos. En el caso de la hipertensión arterial representa un importante factor de riesgo, asociado a la misma incrementa la probabilidad de enfermedad vascular encefálica, así como propicia una resistencia a la terapia hipotensora. (13)

En individuos que consumen alcohol debe eliminarse si es necesario, o limitarse a menos de 1 onza de etanol (20ml). El equivalente diario puede ser: 12 onzas (350ml) de cerveza o 5 onzas (150ml) de vino o 1 ½ onzas (50ml) de ron. Tener presente que en las mujeres y en personas de bajo peso el consumo debe limitarse a menos de 15ml por día, pues son más susceptibles a los efectos negativos del mismo.(13)

La relación entre consumo de alcohol y el desarrollo de hipertensión arterial es conocida, observándose una mayor prevalencia de HTA entre los pacientes alcohólicos crónicos. Trabajos de tipo transversal y estudios longitudinales prospectivos han aportado evidencias de una típica relación de dosis-respuesta entre el consumo de alcohol y la hipertensión arterial cuando la ingestión supera los 30g de etanol al día. Los bebedores de menos de esta cantidad presentan cifras tensionales menores a la de los abstemios, lo que confiere una forma de “J” a la relación entre ambas variables. Asimismo, en estudios longitudinales como el realizado con 300 controladores aéreos a los que siguieron durante tres años se ha podido constatar un perfecto paralelismo entre las cifras de presión arterial y la ingestión alcohólica. (21)

Los sujetos que mantenían la ingestión estable también mantenían estables sus cifras de presión arterial, mientras que aquellos que la aumentaban también incrementaban sus cifras tensionales. El efecto presor del alcohol también se ha estudiado en individuos normotensos e hipertensos. En ambos grupos, la ingestión de alcohol a dosis elevadas (entre 0.75 y 1 g de etanol/Kg de pesos) producía una elevación de las presiones sistólica y diastólica, y también de la frecuencia cardiaca. La elevación tensional causada por la ingestión de alcohol varía entre 5 y 8 mmHg. En los pacientes alcohólicos crónicos la prevalencia de HTA es superior a la población general y también

se ha observado una reducción de las cifras tensionales al cesar su ingesta, lo que también confirmaría el efecto presor del alcohol en ésta población, sin embargo, en nuestra experiencia este efecto presor en los pacientes alcohólicos crónicos no es uniforme, ya que sólo se observa en unos pacientes y en otros no. Así, se ha comprobado que aproximadamente el 80% de los pacientes alcohólicos crónicos hipertensos reducen de forma significativa la presión hasta alcanzar cifras prácticamente normales al mes de abstinencia. En cambio, entre los alcohólicos normotensos, sólo el 50% muestran una reducción significativa de la presión arterial. Ello nos ha llevado a sugerir, la existencia de un grupo de sujetos sensibles a los efectos presores del alcohol. El efecto presor del alcohol se ha atribuido a una activación del sistema simpático adrenérgico, aun incremento del sistema renina angiotensina-aldosterona, a un aumento del cortisol, a un incremento de la resistencia a la insulina y/o un vasoespasmo de las fibras musculares lisas de los vasos sanguíneos por alteración iónicas (Mg^{++} y Ca^{++}) o anomalías del transporte de Na^{+} . (21)

Los datos epidemiológicos indican de manera clara una asociación positiva entre la presión arterial y la ingesta de alcohol. Este efecto es particularmente marcado en sujetos que ingieren más de 6 unidades de alcohol por día. La presión arterial disminuye con la reducción de la ingesta de alcohol y puede ser un recurso efectivo en bebedores importantes. Se ha estimado que al menos el 5% de la prevalencia de hipertensión puede ser atribuida al alto consumo de alcohol. Los estudios controlados sobre reducción de la presión arterial al disminuir el consumo de alcohol en un grupo de hombres hipertensos que consumían habitualmente 8 unidades de alcohol al día, resulto en una disminución de 13 mmHg en la presión sistólica y en 5 mmHg de reducción en la diastólica en 78 a 96 horas. La presión sistólica disminuyó 3,8 mmHg cuando la ingesta de alcohol se redujo aproximadamente de 3 unidades por día a unidades por semana en sujetos normotensos tras 6 semanas de seguimiento. El efecto del alcohol en la presión arterial desaparece prácticamente después de 3 días de la ingesta.(22)

Duque, en su trabajo de investigación manifiesta que, con relación a la frecuencia de hábito alcohólico en el grupo de los hipertensos estuvo presente

en 28 casos y ausente en 37 casos, con un porcentaje de 54,85% y 47,44%, respectivamente. En el grupo de normotensos, se observan 24 casos con antecedentes de hábito alcohólico y 41 sin ese factor, con un porcentaje de 45,15% y 52,56%. (23)

1.1.4.3 La Actividad Física

Si bien se suele tomar como sinónimos ejercicio y Actividad Física tiene distintas connotaciones, lo cual es importante especialmente al interpretar la evidencia publicada respecto de este tema. La American Heart Association (AHA) y el American Collage of Sport Medicine (ACSM) en base a la clásica clasificación de Caspersen definen:

1. **Actividad física:** Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que provocan un gasto energético (ej. Desplazarse, trabajar, etc. o hacer ejercicio.)
2. **Ejercicio:** movimiento corporal planeado, estructurado y repetitivo, realizado para mejorar o mantener uno o más componentes de la aptitud física. El ejercicio es parte de la actividad física.
3. **Aptitud física (“fitness” en la literatura anglosajona):** una serie de atributos que las personas tienen o adquieren, que se relacionan con la capacidad para realizar una actividad física.
4. **Sedentarismo o inactividad física:** Se considera sedentaria a toda aquella persona que no realiza al menos 30 minutos de ejercicio diarios o no suma 150 minutos semanales al menos en 3 sesiones por semana. Según la Organización Mundial de la Salud al menos el 60% de la población mundial no alcanza este nivel de ejercicio, en Argentina, según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de 2005 y su actualización en el año 2009 estima que el sedentarismo asciende al 54.9% de la población. (24)

Hay dos tipos de ejercicios:

- ✓ **Aeróbicos,** tiene como base una intensidad del ejercicio de leve a moderada en la que participan gran grupo musculares, de forma dinámica y rítmica,

necesita el oxígeno para proporcionar la energía que precisa el músculo.
Ejemplo: andar, nadar, bicicleta, correr, etc.

- ✓ **Anaeróbicos**, dentro de ellos encontramos a los ejercicios isotónicos o dinámicos son los que se realizan con mayor intensidad y no necesitan de oxígeno en su realización como: levantar pesas, ejercicios en el gimnasio, etc.

Al realizar 8 o 12 tipos de ejercicios es conveniente alternar miembros superiores, con el tronco, y con los miembros inferiores y desplazarnos de una estación a otra. Todo ello unido a la respiración, hace que estos ejercicios de fuerza están más próximos a ejercicios de tipo aeróbico. El objetivo de entrenar la fuerza *isotónica* es desarrollar la resistencia muscular y no la fuerza máxima. (25)

Importancia de la Actividad física:

- El ejercicio reduce la incidencia de la hipertensión arterial. En hipertensión moderada, la actividad física a corto término disminuye la presión sanguínea durante 8 a 12 horas post ejercicio.
- El ejercicio regular reduce tanto la presión sistólica como la diastólica. Generalmente, en promedio, tomando en cuenta varios estudios, la presión sistólica se reduce en 10.5 mmHg y la diastólica en 7.5 mmHg.
- El riesgo de desarrollar hipertensión en hombres sedentarios con presión arterial normal es de 35% a 70% más comparado con personas físicamente activas.
- 21 estudios desde 1999 hasta el 2001 sobre hipertensión arterial y actividad física muestran una reducción de presión arterial sistólica de 10.5 mmHg y diastólica de 7.6 mmHg.
- Dicho beneficio es tanto para hombres como para mujeres independientemente de la edad.
- Se recomienda una actividad física de 35% a 79% (3.= a 6.= METS) por 2 a 3 días, si el ejercicio es regular conlleva una reducción de un 33% en la medicación. Altos niveles de actividad física tanto en

hipertensos como en normotensos de ambos sexos está asociado con un bajo riesgo de mortalidad para todas las causas, incluida la enfermedad cardiovascular; es por esto que el colegio americano de la medicina del deporte (ACSM) recomienda la actividad física como una efectiva intervención en hombres y mujeres hipertensos.

- Siempre que se vaya a realizar actividad hay que tener en cuenta que, una presión arterial sistólica de 200 mmHg y una actividad física mayor de 6.0 METS) conllevan a un riesgo de muerte cardiovascular. (26)
- El ejercicio físico, regular dilata los pequeños vasos sanguíneos de la microcirculación; incluso se postula que en el músculo entrenado aparecen nuevos capilares, que bien pueden ser los que antes se mantenían cerrados y que ahora se ha abierto ante el estímulo funcional del ejercicio, o que efectivamente el organismo genera estructuralmente nuevos caminos para la circulación. De cualquier forma, el efecto neto de estos cambios vasculares, llamados con frecuencia circulación colateral, es la reducción de la resistencia al paso de la sangre lo cual permite que disminuya la presión que se requiere de parte del corazón para impulsar todo el volumen circulante.
- Las catecolaminas (adrenalina y noradrenalina) disminuyen en la persona que practica actividad física regular. Este hecho es claramente favorable a la reducción de la presión arterial en el sistema, dado que el efecto directo de estas aminas sobre el corazón es el aumento de la fuerza y la frecuencia de la contracción muscular, ambos factores relacionados con el aumento de la presión. De igual manera, los vasos sanguíneos se dilatan ante una menor influencia de la noradrenalina cuyo efecto específico es la vasoconstricción periférica. Se reconoce también el efecto benéfico del ejercicio en la concentración de los lípidos en la sangre. Los triglicéridos, el colesterol total y las lipoproteínas de baja densidad disminuyen en las personas físicamente activas, al tiempo que aumenta el colesterol de alta densidad. Todo esto representa un cambio favorable para la circulación pues implica el

estímulo apropiado para detener y aun revertir el proceso arterioesclerótico al menos en sus fases iniciales.

- La grasa corporal disminuye en las personas que se ejercitan regularmente. Dado que el sobrepeso está íntimamente relacionado con altos valores de presión arterial, es fácil observar que se reduce la presión en la medida en que disminuye el peso corporal, especialmente cuando se hace a expensas de la grasa.
- El efecto reductor de la presión arterial que se atribuye al ejercicio es en buena parte mediado por este mecanismo; probablemente la reducción de un considerable lecho vascular que ya no hay que abastecer, representa un alivio a la carga circulatoria que ordinariamente afronta el sistema (27).

Duración, frecuencia e intensidad de la actividad física.

- **Duración:** empezar con sesiones de 15 minutos que gradualmente se pueden ir alargando hasta alcanzar al menos 30 minutos.
- **Frecuencia:** 4 a 5 veces por semana, de ser posible diariamente.
- **Intensidad:** moderada, es decir cercana a un 50, 60% de la capacidad máxima de un individuo, lo que equivale aproximadamente a la intensidad en la cual puede hacer ejercicio y hablar normalmente sin voz entrecortada.
- **Tipo:** aeróbico, es decir actividades que oxigenan el organismo, que se realizan activando prácticamente todo el cuerpo y sin mayores interrupciones; entre ellas; caminar, trotar, nadar, bailar, montar en bicicleta, gimnasia rítmica, patinar, etc.
- **Lugar:** preferiblemente en espacios abiertos, bien iluminados y aireados. (27)

Estas actividades deben ir complementadas con actividades recreativas y deportes de moderada exigencia física, tales como caminatas en el campo, jardinería, deportes de raqueta, etc. No se recomienda los ejercicios de fuerza

y los aparatos de gimnasio que demandan grandes esfuerzos especialmente de los brazos e incluso deben ser evitados, especialmente por quienes tienen cifras de presión muy altas o sufren padecimientos cardiacos. (13)

Control del peso corporal: La persona debe mantener un peso adecuado. Para calcular el peso se recomienda usar:

$$\text{Índice de masa corporal (IMC)} = \frac{\text{Peso en Kg.}}{\text{Talla (en metros al cuadrado)}}$$

El IMC se considera adecuado entre 20 y 25 cifras por encima de 27 han sido relacionadas con aumentos de la presión arterial y otras enfermedades asociadas como la diabetes mellitus, dislipidemias y enfermedad coronaria. (13)

Actividad Física e Hipertensión Arterial

Estudios epidemiológicos sugieren que la relación entre comportamiento sedentario e hipertensión son tan fuertes que la Fundación Nacional del corazón. La Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de Hipertensión. El comité Nacional de Detección. Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial de los Estados Unidos (JNC) y el colegio Americano de Medicina deportiva ha recomendado el incremento de la actividad física como la primera línea de intervención para prevenir y tratar a pacientes con Prehipertensión arterial (presión arterial sistólica 120 – 139mmHg y/o presión arterial diastólica 80 – 89mmHg.).

Las guías también recomiendan el ejercicio como estrategia terapéutica para pacientes con grado uno (140 – 159/80mmHg), o grado 2 (160-179/100-109mmHg) de hipertensión. La actividad física es particularmente recomendada debido a sus efectos favorables en otros factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares. Es una intervención de bajo costo con pocos efectos secundarios si se realiza acorde con las guías de recomendación.(28)

1 La actividad física como estilo de vida puede reducir el riesgo de desarrollar hipertensión arterial. Individuos inactivos tienen 30 – 50%

mayor riesgo que sus contrapartes que realizan actividad física para desarrollar hipertensión arterial como por ejemplo la edad.

2 Existen dos tipos de efectos significativos por el ejercicio: efectos agudos y efectos crónicos.

- **Efectos agudos:** Reducción de 5 – 7 mmHg en la presión arterial inmediatamente después de una sesión de ejercicio.
- **Efectos crónicos:** el promedio de reducción de la presión arterial con ejercicio regular para pacientes con hipertensión arterial no normalizados con terapia medicamentosa en revisiones de la literatura es de 7.4/5.8mmHg.

3 El ejercicio de resistencia fue favorable en el efecto crónico para la disminución de la presión arterial, pero la magnitud de las reducciones fue menor que la reportada al realizar programas de ejercicio aeróbico.(28)

Estas disminuciones en la presión arterial pueden no verse muy grandes, pero el colegio Americano de Medicina Deportiva puntualizó que 2mmHg en la reducción de la presión arterial sistólica y diastólica reduce el riesgo de enfermedad vascular cerebral aguda en un 14 y 17% y el riesgo de enfermedad coronaria de 6 a 9%. Las guías médicas de la fundación del corazón para el manejo de la hipertensión arterial establecen que menos del 50% de los pacientes tratados para hipertensión arterial pueden lograr una respuesta óptima con un solo medicamento antihipertensivo y que en la mayoría de los casos, 2 ó 3 agentes de diferentes clases terapéuticas son requeridos. (28)

Estudios transversales y estudios longitudinales en grandes muestras de población sugieren que el riesgo relativo de desarrollar hipertensión en hombres que tienen un estilo de vida físicamente activo se reduce aproximadamente entre un 35% y un 70% comparado con los sujetos sedentarios. Similar beneficio se ha observado para las mujeres, pero la asociación no está tan clara. La conclusión general es que el ejercicio físico regular puede reducir la presión arterial en pacientes con hipertensión esencial aproximadamente 8 a 10mmHg. Para la presión sistólica y 7 a 8mmHg. Para la diastólica, y no parece haber diferencias entre hombres y mujeres en la respuesta al ejercicio. Las reducciones en la presión arterial asociadas al

ejercicio parecen ser independientes de los cambios en el peso corporal o composición corporal. Recientes resultados sugieren que ejercicios de baja o moderada intensidad (35% a 79% de la máxima frecuencia cardiaca para la edad o 30% a 74% del máximo consumo de oxígeno) pueden ser más efectivos para bajar la presión arterial que los ejercicios de mayor intensidad. Esta conclusión de que los ejercicios de intensidad baja o moderada reducen la presión arterial tiene un interés especial para los pacientes hipertensos, ya que este tipo de ejercicios tienen un bajo riesgo de complicaciones cardiacas y traumas músculo-esqueléticos y pueden ser aconsejados a un mayor número de pacientes. Además, los pacientes también se sienten más inclinados a participar y mantener a largo plazo un programa de ejercicios leves o moderados. Estos factores, unidos al bajo costo, a la ausencia de efectos secundarios farmacológicos y a la presencia adicional de otros beneficios cardiovasculares asociados con el ejercicio conceden un especial interés a estos programas para mejorar el control de la hipertensión. Además, el aumento de la actividad física aumenta la calidad de vida y tiene efectos positivos sobre el bienestar general de los pacientes hipertensos. (4)

1.1.4.4 Estrés

Hans Selye definió ante la OMS el estrés, como una respuesta inespecífica del organismo a demandas del exterior, involucra respuestas fisiológicas, psicológicas y comportamiento de un sujeto busca adaptarse y reajustarse a presiones internas, externas o ambas, que agotan o exceden los recursos de adaptación del sistema social u orgánico del individuo; esta condición surge cuando las transacciones entre la persona y su ambiente la llevan a percibir una discrepancia (real o no) entre las demandas de la situación y sus recursos biológicos psicológicos y sociales.(29)

El estrés, es un fenómeno cuyo término en inglés significa básicamente “presión” denominado como un síndrome general de adaptación. Debido a las alteraciones que el estrés provoca en la persona, podemos entender este concepto como un conjunto de reacciones fisiológicas y psicológicas que experimenta el organismo cuando se los somete a fuertes demandas la cual impide la correcta realización de tareas. (30)

El estrés es la fuente de un gran número de enfermedades, tanto de orden psíquico como orgánico, dentro de este último tipo se encuentra la hipertensión arterial. Se ha definido como un conjunto de rasgos de personalidad y estilo de vida que se traducen en una mayor vulnerabilidad al estrés, conocido como la personalidad tipo A, caracterizada por irritabilidad, impulsividad y perfeccionismo. Las personas con mayor tendencia a este rasgo de personalidad, por las características propias, activan la secuencia psicofísica del estrés y se constituyen en sujetos física y psicológicamente vulnerables al mismo. La personalidad tipo A se relaciona con una mayor predisposición a desarrollar enfermedad cardiovascular (riesgo coronario, 2 veces mayor que el sujeto normal), HTA, Angina de pecho e infarto de miocardio, así como a sufrir accidentes cerebro vasculares. Cursa con una alta secreción de catecolaminas (adrenalina) y produce taquicardia, palpitaciones o arritmias. En situaciones en que se involucra un comportamiento emocional, la función hipotalámica aparece como integradora de las expresiones autónomas y endocrinas: produce mayor actividad simpática (hipotálamo posterior), liberando cantidades de adrenalina y noradrenalina que actúan sobre los receptores alfa y beta en las vísceras. Ello producirá un aumento en la frecuencia cardíaca y la presión arterial; se producirá una redistribución de la sangre, vasoconstricción, incremento del metabolismo basal y se estimularán las células suprarrenales. (29)

Tipos de Estrés

a) Estrés agudo y crónico

Existen dos modalidades de estrés según su duración: agudo y crónico:

- **El estrés agudo**, produce un gran impacto a nivel físico y emocional a corto plazo, está provocado por sucesos intensos y extraordinarios.
 - Estrés normal.
 - Estrés leve.
- **El estrés crónico**, el impacto a nivel físico y emocional es menos intenso que en el agudo, pero se mantiene en el tiempo, debido a que los pequeños estresores cotidianos se van sumando y acaban agotando la capacidad adaptativa del cuerpo. Por esta razón el estrés crónico suele tener peores consecuencias que el agudo.

- Estrés moderado
- Estrés severo crónico (31)

b) Estrés positivo y negativo:

Es estrés no siempre es malo, de hecho, la falta de estrés puede resultar en un estado de depresión a tales efectos, se han establecido dos tipos de estrés. Uno de estos es positivo (eustrés) y el otro es negativo (distrés).

- **Eustres**

Representa aquel estrés donde el individuo interacciona con su estresor, pero mantiene su mente abierta y creativa, y prepara al cuerpo y mente para una función óptima. En este estado de estrés, el individuo deriva placer, alegría, bienestar y equilibrio, experiencias agradables y satisfactorias. La persona con estrés positivo se caracteriza por ser optimista y creativo, es lo que lo mantiene viviendo y trabajando, el individuo expresa y manifiesta sus talentos especiales y su imaginación e iniciativa en forma única/original. Se enfrenta y resuelve problemas.

El eustrés es un estado muy importante para la salud del ser humano, la cual resulta en una diversidad de beneficios/efectos positivos, tales como: el mejoramiento del nivel de conocimiento, ejecuciones cognoscitivas y de comportamiento superior; provee la motivación excitante de; por ejemplo, crear un trabajo de arte, la urgente necesidad de una medicina, desarrollar una teoría científica.

- **Distres**

Este tipo de estrés produce una sobre carga de trabajo no asimilable. Según Hans Seyle (1935) representa aquel “Estrés perjudicante o desagradable”, la cual eventualmente desencadena un desequilibrio fisiológico y psicológico que termina en una reducción en la productividad del individuo, la aparición de enfermedades psicosomáticas y en un envejecimiento acelerado. Es todo lo que produce una sensación desagradable. La vida cotidiana se encuentra repleta de los estresantes negativos, tales como: un mal ambiente de trabajo, el fracaso, la ruptura familiar, un duelo, entre otros.

Si nos encontramos con un número creciente de demandas o percepción de demandas y nos plantean alguna dificultad o se constituyen una amenaza, si percibimos que no podemos afrontarlas; nos encontraremos frente a una situación de distrés: estrés negativo.(32)

Situaciones que pueden causar distrés:

- Estar sobrecargado de trabajo
- Realizar actividades en las que no se poseen los suficientes conocimientos para resolverlas.
- Recibir un ascenso en el trabajo, pero en un puesto no acorde a nuestras capacidades o preferencias.
- Tener deudas importantes y no poseer el suficiente dinero para pagarlas.
- Cuando no existen actividades estimulantes que motiven al individuo, pueden llevarlo a un estado de aburrimiento y frustración creando estados de distrés.
- Este estado se manifiesta mediante determinados síntomas, los cuales pueden ser clasificados desde diferentes áreas.

Síntomas del distrés:

- **Físicos:** Palpitaciones, sensación de ahogo, hiperventilación, sequedad de la boca, náuseas, malestares digestivos, diarrea, estreñimiento, tensión y/o dolor muscular, calambres, inquietud, hiperactividad, temblor en las manos, fatiga, mareos, dificultades en el sueño, dolores de cabeza, sudoración, sofocos, manos y pies fríos, aumento o disminución del apetito, mayor ingestión de sustancias (alcohol, tabaco), disminución del deseo sexual.
- **Psíquicos:** Angustia, preocupación, desesperanza, introversión, depresión, impaciencia, irritación hostilidad, agresividad, frustración aburrimiento, inseguridad, sentimiento de culpa, desinterés por la apariencia, desinterés por la salud, desinterés por el sexo, incapacidad de finalizar una tarea antes de comenzar otra dificultad para pensar con claridad, concentrarse y/o tomar decisiones, fallas en la memoria, olvidos, falta de creatividad, disminución de la atención, inflexibilidad, hipercrítica, comportamiento irracional, pérdida de eficacia de productividad. (33)

Cuando contamos con herramientas para diferenciar el estrés positivo del estrés negativo, podemos hacer una gran diferencia. Esto por cierto atañe a la productividad, la creatividad y la eficacia, el sentido de vida y de auto-realización, la salud y otras cosas igualmente importantes. El estrés positivo o eustrés es parte de la vida, está en la naturaleza, en nuestra biología, es la forma recurrente de crear satisfacción en medio de dificultades y limitaciones. La capacidad de enfrentamiento al estrés, en medio de las condiciones de vida

contemporánea, se está transformando en el tópico de estudio e investigación de distintas áreas del quehacer humano. Las naciones, las organizaciones, las áreas de desarrollo económico y cultural, las personas mismas, dependen progresivamente cada vez más de la eficaz y correcta aplicación de su “energía adaptativa” (Selye). Ya no parece ser la riqueza de una nación (materias primas), el nivel tecnológico de las organizaciones, el interés cultural, el nivel educacional de una persona o las estrategias habilidades de liderazgo; lo que genera la diferencia exitosa, el factor último de eficacia, sino la vitalidad aludida y su forma de aplicación. (33)

Estrés e Hipertensión Arterial

Estudios han investigado la capacidad de una situación estresante para alterar significativamente las cifras de la Tensión arterial y así inducir cambios complejos en los principales mecanismos reguladores cardiovasculares, otorgando vulnerabilidad para el desarrollo de la Hipertensión Arterial; como conclusión sugieren un mecanismo tratable relacionado con el desarrollo de hipertensión Arterial, al encontrar positiva la asociación de las situaciones estresantes, como alteradores de los índices hemodinámicos basales de reposos autónomo cardiaco y de la regulación vascular. (34)

Castro D. y Gonzales F., realizaron un estudio con el objetivo de caracterizar el estrés en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial esencial. Se estudiaron 40 personas y se constató la presencia de estrés en la totalidad de ellas, mientras en el 75% se destacaron altos niveles de vulnerabilidad al estrés relacionados con su estilo de vida. Castro D, Gonzales F. Caracterización de la respuesta de estrés en pacientes con hipertensión arterial esencial. Publicado en el CD del III Simposio Internacional Psicología y de Desarrollo Humano. Santa Clara ,2002. (35)

Carlos D. Mías en su estudio “intervención cognitivo-comportamental en el tratamiento de la Hipertensión Esencial” afirma que la hipertensión arterial constituye una respuesta aprendida que se presenta luego de un compromiso del comportamiento emocional (estrés) por activación simpática secundaria a estímulos que inicialmente son incondicionados y que posteriormente

adquieren el valor de condicionados, cuando son capaces de evocar una respuesta predeterminada. (34)

En esta investigación se pudo observar que el nivel de estrés que existe entre los trabajadores de la salud encuestados es alto. Además, se observa que el nivel de estrés es muy semejante entre hombres y mujeres. Asimismo, se pudo observar que el apoyo social tiene una alta correlación con el estrés. Al igual que en estudios previos como el de Pérez, López, y Díaz (2001), la falta de apoyo social ha sido una variable que manifiesta ser de gran importancia para el control y reducción del estrés en esta profesión. (36)

Ante varias investigaciones es indudable la relación existente entre HTA y estrés mental, por lo cual es necesario abordar desde varios puntos de vista: perspectiva intrafamiliar, grupo y área de trabajo y sobre todo perspectiva individual. Es necesario analizar la interrelación entre los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial, pues no sólo el estrés está implicado en la etiología de la hipertensión, sino que influye de manera simultánea junto con múltiples factores existentes en la vida cotidiana de cada ser humano. (34)

Otras investigaciones han demostrado la relación de la hipertensión con situaciones de estrés laboral, Kasl DA y Cobb S observaron que tras el despido y durante el período de desempleo, la presión arterial de un grupo de trabajadores se incrementaba y permanecía elevada, si bien posteriormente tendía a normalizarse, sobre todo entre aquellos que volvían a encontrar un trabajo permanente. De igual manera, Cobb S y Rase RM observaron una prevalencia de hipertensión 4 veces mayor en trabajadores que se encargan del control aéreo que en otros de la misma rama, pero con menor responsabilidad. (35)

El estrés es un estimulante evidente del sistema nervioso simpático, los individuos hipertensos y los que probablemente presentarán hipertensión sufren mayor estrés o responden a él de una manera diferente. Existen estudios que avalan que las personas expuestas al estrés psicógeno pueden desarrollar hipertensión más frecuentemente que quienes no lo sufren. Incluso en individuos jóvenes sanos se ha demostrado disfunción endotelial transitoria después de experimentar estrés mental. Además, la exposición al

estrés no sólo puede aumentar la PA por sí sola, sino que también puede generar un aumento del consumo de alcohol y de lípidos. La vía final común para muchos de estos factores es el sistema nervioso simpático (SNS), que participa en las primeras etapas del desarrollo de la hipertensión esencial y en los efectos hipertensivos de la sal, la obesidad, el sedentarismo, y posiblemente también el estrés. Existe un mecanismo por el que, el estrés intermitente se puede traducir en hipertensión sostenida. La adrenalina secretada en la médula suprarrenal induce cambios mucho más importantes y prolongados de la PA que la relativamente breve respuesta de huida. Estimula los nervios simpáticos y además actúa sobre el receptor beta 2 presináptico, para facilitar la liberación de más noradrenalina (NA). Además, puede haber una alteración en la recaptación neuronal de NA en individuos con hipertensión esencial que dejaría expuestas las células vulnerables a niveles más elevados de NA. (37)

Cuestionario de Estrés Percibido de Levenstein

Cuestionario de Estrés Percibido (CEP) de Levenstein et al. (1993). Este instrumento construido por Levestein et al. (1993) para ser utilizado inicialmente en el contexto para desarrollar estudios en el ámbito de la investigación psicosomática. Sin embargo su utilización se ha extendido en diversos ámbitos de ejercicio profesional, tanto en población clínica como no clínica (Kocalevent et al., 2007; Krohn, et al., 2011; Wikgren et al., 2012).(38))

Desarrolló originalmente con el fin de brindar una visión alternativa al estudio del estrés y su impacto a nivel somático. Según el autor, muchos trabajos se limitaban a correlacionar la existencia de eventos vitales estresantes y su relación con los síntomas somáticos, sin considerar las impresiones y percepciones de los pacientes. Fue a partir de ello que Levenstein et al. (1993) desarrollaron un instrumento con el fin de evaluar el estrés percibido en una situación específica, teniendo en cuenta las respuestas cognitivas y emocionales que experimenta la persona frente a una situación estresante. Para ello, y a través de entrevistas cualitativas a pacientes con problemas somáticos (úlceras y asma principalmente), se redactaron 60 ítems. Luego de

una prueba piloto se administró una versión de 36 ítems a una muestra de 48 pacientes a partir de la cual se eliminaron 6 reactivos. La versión final de 30 ítems fue analizada en una muestra bilingüe (inglés e italiano) de 230 pacientes con un análisis factorial exploratorio. A partir de este análisis los reactivos se agruparon en 7 factores subyacentes que explicaban un 60% de la varianza: acoso (15%), sobrecarga (13%), irritabilidad (8%), falta de alegría (6%), preocupación (8%), fatiga (2%), y tensión (8%).(39)

El Cuestionario de Estrés Percibido (CEP) constituye uno de los instrumentos más utilizados a nivel mundial para evaluar estrés percibido. A este respecto, se pueden encontrar validaciones de esta escala en población Alemana (Fliege, Rose, Arck, Levenstein y Klapp, 2001), Italiana (Levenstein et al., 1993), Española (Sanz-Carillo et al., 2002) y Griega (Karatza et al., 2014). (38)

Interpretación de índice de estrés percibido:

Estrés normal o bajo: Estrés dentro de los límites normales, cuando existe el 0,3 de posibilidad de presentar manifestaciones psicósomáticas.

Estrés leve: Cuando existe el (0.31 - 0.40) de posibilidad de presentar manifestaciones psicósomáticas.

Estrés moderado: Cuando existe el (0.41 – 0.50) de posibilidad de presentar manifestaciones psicósomáticas.

Estrés severo o alto: Cuando existe ($> a 0.52$) de posibilidad de presentar manifestaciones psicósomáticas. (39)

1.1.4.5 Personalidad

La personalidad se ha definido como el conjunto de rasgos del comportamiento, de actitudes y cualidades, por las cuales una persona puede ser reconocida como individuo. Existen diversas facetas de la estructura de la personalidad, el estado emocional y los rasgos del comportamiento. En la actualidad, han sido descritos tres tipos de personalidad básicamente:

Tipos de personalidad.

Personalidad Tipo A:

El patrón de conducta tipo A o Personalidad tipo A se podría definir como un conjunto de respuestas y disposiciones emocionales relacionados con la ira, la hostilidad, competitividad e impaciencia; las personas con este patrón de conducta se encuentra la mayor parte del tiempo en estado de hipervigilancia, con tensión muscular y habla enfática y rápida; sus actos son enérgicos y veloces. (40)

Es aquella persona extrovertida, que exterioriza sus emociones, irritable, ambiciosa, agresiva e impulsiva, en constante competición, perfeccionista, no sabe relajarse y es muy dependiente del reloj. Se le relaciona con una mayor predisposición a desarrollar enfermedad cardiovascular (riesgo coronario 2 veces mayor que el sujeto normal), hipertensión arterial, angina de pecho e infarto de miocardio, así como a sufrir accidentes cerebrovasculares. Puede sufrir de gastritis y úlcera gastroduodenal, asociado esto a sobrepeso y ansiedad. Cursa con aumento en los niveles de colesterol en sangre, una mayor secreción de catecolaminas (adrenalina) con taquicardia, palpitaciones o arritmias.

Reynoso y Cols (2000) han trabajado en México, en la identificación del patrón conductual tipo A, considerando por la American Heart Association como un factor de riesgo para la enfermedad coronaria tan importante como el colesterol excesivo o la HTA además de trabajar en la modificación de este patrón en enfermos que han sufrido un infarto de miocardio, por medio de terapia cognitiva-conductual y en el manejo de la presión arterial específicamente en técnicas de bioretroalimentación o biofeedback.(41)

El patrón conductual tipo A se identifica por medio de los siguientes rasgos:

- Son personas perfeccionistas, difícilmente les gusta trabajar en equipo, ya que consideran que pueden hacer las cosas mejor solas.
- Se llenan de actividades de los que puedan realizar y en ocasiones hacen dos cosas a la vez, realizan sus actividades de manera apresurada, incluso comen, caminan y hablan rápidamente.

- Necesitan autoafirmarse constantemente venciendo o tratando de vencer retos.
- Se enojan si alguien hace las cosas más lento de lo que ellos creen que las puedan hacer.
- Son sarcásticos en sus comentarios hacia personas que consideran con menos habilidades que ellas.
- En ocasiones se sienten culpables por descansar. (41)

Personalidad Tipo B:

Alude a aquellas personas que suelen dominar y controlar en forma adecuada su estrés, es decir, aprenden a sobrellevarlo y superarlo, a no dejarse vencer por la adversidad. (37)

Los individuos con patrón de conducta tipo B son en general serenos, confiados, relajados y abiertos a las emociones, incluidas las hostiles. El estado emocional es agradable por disminución de la activación o por activación placentera; esto no implica que características del tipo A o el tipo C, por ejemplo, no aparezcan en otro patrón de conducta o su riesgo patógeno no coincida estadísticamente. En general este patrón de personalidad es el ideal en las personas porque habla de un mayor equilibrio emocional, por lo que se considera el patrón de personalidad más saludable. (42)

Personalidad Tipo C:

Son sujetos introvertidos (guardan todo para sí mismos), obsesivos, interiorizan sus reacciones, predispuestos a la depresión nerviosa, a los reumas y a las alergias (34)

Patrón tipo C o "personalidad propensa al cáncer, una de las características de la personalidad tipo C, de un amplio campo relacionado **con un déficit en la expresión emocional**, precisamente de emociones socialmente negativas (ira, agresividad, hostilidad, cólera, etc.). Dentro de este apartado se podrían englobar dos tipos de resultados. Por una parte, aquellos que muestran las **dificultades** que tienen las mujeres diagnosticadas de cáncer de mama **en la expresión** de este tipo de **emociones negativas** y, en segundo lugar, otros

estudios que muestran la existencia al mismo tiempo de un bajo afecto negativo y de un alto afecto positivo (Contrada, Leventhal y O'Leary, 1990). En tercer lugar, y relacionado con lo anterior puede postularse como otra característica de la personalidad tipo C, **las reacciones de desamparo y desesperanza** ante situaciones estresantes, El desamparo y desesperanza pueden hacer más propensas a las mujeres con cáncer a desarrollar sentimientos depresivos.(43)

Personalidad Tipo A e Hipertensión Arterial

En 1957 Rosenman et a los cardiólogos del Hospital Monte Sinaí en San Francisco – California, describieron un estilo de comportamiento que llamaron patrón de conducta tipo A, que constituye un factor de riesgo para la cardiopatía isquémica; estas personas tienen 2,5 veces más probabilidades de presentar angina de pecho o infarto de miocardio. Desde una perspectiva psicológica este patrón de conducta Tipo A no es un rasgo de personalidad, sino un estilo de comportamiento se constituye en un factor de riesgo que opera al margen de otros factores de riesgo como el tabaco, la hipertensión arterial y la obesidad. Las personas tipo A muestran una mayor reactividad autonómica y endocrina que los tipos B, por lo cual responden a las situaciones que generan estrés con mayores aumentos de la presión sistólica de la sangre, mayor tasa cardíaca y mayores niveles de epinefrina y norepinefrina. Además, se caracterizan por su estilo dominante, competitivo y autoritario; velocidad, impaciencia e irritabilidad. Suelen estar bastantes desconectados de su vida interior, con dificultad para conocer y expresar sus emociones; gran implicación en el trabajo, el rendimiento y los resultados finales, más que por el disfrute de la actividad mientras se realiza; asumen el descanso o el ocio como pérdida de tiempo. Con tendencia a la actividad permanente, su vida gira en torno al trabajo, al logro y al éxito, dan la impresión de no tener nunca suficiente. Son personas enérgicas, que hablan con voz alta y con rapidez, se muestran tensas e impacientes emprenden numerosas tareas, tratando de destacarse y triunfar en todas ellas. Dado que para ellas su valía personal depende de sus logros y cualquier muestra de debilidad puede ser fatal, suele tener un gran temor al fracaso, pues lo consideran un indicativo de su falta de valor personal; el logro y el éxito se

les torna vital. Son propensas a la ira y hostilidad, con estallidos de descontrol emocional, consideran que tienen todas las soluciones y que las cosas funcionan mal porque no se les consulta; no tienen en cuenta las opiniones de los demás y tienden a ocultar sus propias deficiencias, culpando o descalificando a otras personas.(34)

Dentro de la Medicina conductual, de la Medicina Psicosomática y Psicológica de la Salud, se ha investigado este factor de carácter psicológico y social que influye de manera indirecta en el origen de la hipertensión arterial. Friedman y Rosenman en 1959 refirieron a la conducta tipo A como a personas que guardan rasgos de personalidad para afrontar la realidad caracterizado por una alta competitividad, perfeccionismo, ambición, urgencia temporal, una tendencia a cargarse de actividades y desempeñar puestos de responsabilidad, son impacientes y viven sentimientos de frustración reflejada con agresividad y hostilidad, ven la vida como un reto y el entorno es amenazante para su autoestima por lo que requieren autoafirmarse venciendo metas constantemente, esto lo lleva a altos niveles de estrés y ansiedad que los mantiene en una constante excitación lo que lleva a una elevación de la tensión arterial continua; también se le llamo a este tipo de personas “propensos coronarios”. Los componentes del patrón conductual Tipo A; prisa, competitividad, agresividad y hostilidad se encuentran íntimamente relacionadas, lo que parece indicar que son interdependientes. Este patrón ha sido identificado en niños de preescolar y primaria y si parece al de los adultos, es válido pensar que se origina en la infancia y los factores culturales juegan un papel importante como antecedentes para su desarrollo y aumenta con la edad. (40)

Varios estudios llevados a cabo sobre todo en las décadas de los sesenta asociaron el grupo “A” con la enfermedad coronaria. El Western Collaborative. Grupo Study es un trabajo en el que después de 8.5 años de seguimiento de una población masculina encontraron que el 88% de los fallecimientos correspondieron a los de tipo A (Rosenman, Brand y Jennis et al 1975). Otros proyectos como el de Framingham Hear Study, el múltiple Risk, factor, Intervention Trial, el Aspirin Myocardial Infartion Study o el Trabajo de Multicenter Post Infartion Research Group aportaron datos

discrepantes por lo que se recurrió a hacer meta análisis donde la correlación entre tipo A y enfermedades coronarias fue mayor para los estudios transversales, otras variables como la depresión, la ansiedad y el complejo ansiedad-hostilidad-agresión, también exhibieron correlaciones significativas en las enfermedades coronarias, incluye superiores a las correspondientes al tipo A. Finalmente, parecía deducirse que la asociación dependía básicamente del componente de hostilidad. De acuerdo a Reynoso y Cols (2002). El sujeto tipo A, comparado con otros, presenta una tasa cardiaca más elevada, mayor presión arterial sistólica y diastólica, mayor secreción de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina), además de presentar mayor vasoconstricción periférica y cambios electrocardiográficos durante la entrevista clínica o durante tareas de tiempo de reacción solución de problemas, exposición a ruidos o factores aversivos no controlados y en pruebas de desempeño psicomotor. Los de tipo A presentan hiper respuesta que pueden estar causadas por una mayor percepción de los estresores como retos. (40)

La ansiedad es vivenciada como un estado de ánimo desagradable y aunque sea un reflejo de estadios internos, generalmente se asocia con sucesos estresantes externos, ante lo cual el grado de vulnerabilidad varía de una persona a otra. Markovitz et al. Evidencian que, en hombres de edad media, más no en mujeres, los niveles de ansiedad predicen una posterior incidencia de la hipertensión. Este estado puede ser consecuencia de una respuesta racional ante determinada situación que produce tensión. Por su parte, Bruce et al, quienes definen el afecto negativo como una combinación de síntomas depresivos y ansiosos, demuestran que éste se constituye en un predictor para el desarrollo de la hipertensión. El presente estudio tiene por objetivo analizar la relación existente entre la ansiedad, la personalidad tipo A descrita como de mayor vulnerabilidad al estrés y la génesis de hipertensión arterial (HTA), según el postulado sobre la ansiedad y el estrés como la fuente de un gran número de enfermedades psíquicas y orgánicas, entre las cuales se encuentra la hipertensión arterial. Para ello se empleó la escala auto aplicada de ansiedad de Zung; el estrés fue medido a través de la aplicación del cuestionario de personalidad tipo A, escrita en la literatura como determinante de un estilo de vida que connota una mayor vulnerabilidad al estrés por sus características

propias, y además el estrés auto reportado (cada participante describía si lo padecía o no). (29)

Escala de Bortner (EB)

Fue desarrollada por su autor (Bortner, 1969) con el objetivo de facilitar la medición del paciente que tan complicado se hacía con dicha entrevista. Sin embargo, el procedimiento que siguió el autor para su creación no se ha descrito. Esta escala contiene 14 ítems que se deben contestar siguiendo el procedimiento de los diferenciales semánticos. En cada uno de los ítems se presentan dos comportamientos opuestos (por ejemplo: no competitivo-muy competitivo) uno de los cuales es un descriptor de la conducta pronocoronaria. El contenido de cada ítem hace referencia a determinadas conductas que la persona debe reconocer como propias o no, y no son indicativas de preferencias o creencias. Las posiciones que ocupan los descriptores de Conducta Tipo A o B del ítem se alternan a lo largo de los 14 ítems de la escala para evitar los sesgos en la elección de las respuestas.

La puntuación obtenida en la escala es la suma total de las distancias marcadas respecto al polo B en cada uno de los ítems. Por tanto, siguiendo la propuesta de Bortner, las puntuaciones van de 14 a 336.

Los resultados hallados a partir de la EB indican que sus puntuaciones se distribuyen con normalidad (Johnston y cols., 1987), y que sus valores medios oscilan entre 100 y 200 en función de la edad, de la clase social y del tipo de trabajo que se desempeña. En concreto, las personas de más edad y que desempeñan trabajos manuales obtienen las puntuaciones más bajas y las personas más jóvenes y con mayor cualificación profesional las más altas (Johnston y cols., 1987; Mann y Brennan, 1987; Robinson y Heller, 1980; Valdés y de Flores, 1987). (44)

1.2 ANTECEDENTES

A nivel mundial

En un estudio sobre “Hipertensión Arterial: Factores de Riesgo (Síndrome plurimetabólico, Tabaco, alcohol y menopausia), Madrid-España 1999” cuyos objetivos fueron: estudiar la prevalencia de hipertensión arterial en la población objeto de estudio, estudiar la correlación y significación existente entre hipercolesterolemia e hipertensión arterial en el seno de dicha población. La población en estudio fue de 305 individuos, con una media de edad de 36,92 años, un porcentaje de mujeres de 36,73% y hombres de 63,28%. Los métodos utilizados fueron: medida de la presión arterial, determinación del colesterol total sérico, triglicéridos, glucosa, nivel de HDL – colesterol. LDL colesterol. El tratamiento estadístico de los resultados se realizó con el paquete estadístico S.A.S. (Statistical Analysis System) empleándose:

- Matriz de correlaciones de Pearson (para obtener la correlación existente entre las variables)
- Chi cuadrado (para observar la relación entre las variables categóricas).
- Test de Student (para la comparación de variables entre dos grupos diferentes (hipertensos y normotensos).
- ANOVA: Test de Duncan de rangos múltiples para una variable.
- ANOVA bifactorial para dos variables.

Llegando a los siguientes resultados: de 305 pacientes: en cuanto al hábito tabáquico se tiene que: No fumadores 169 individuos (55.41% del total de la población) Los fumadores (<de 20 cigarrillos/d) con 116 individuos (38.03% del total) y 20 fumadores de (> 20 cigarrillos/d) 6.56% de la población total.

De los 305 pacientes de la población total, 176 no consumen alcohol, (7,70% del total). Con consumo moderado 62 individuos (20.33% del total). Con consumo elevado de alcohol 67 individuos (21.97% de la población total); Se observa una mayor prevalencia en grandes fumadores de más de 20 cigarrillos al día (25.00%) Con respecto al consumo de alcohol se tiene que la presión sistólica y diastólica

sufría un aumento en sus valores conforme se incrementaba el consumo alcohólico, siendo más acusado el incremento en los bebedores de consumo elevado.

Llegando a las siguientes conclusiones: la edad es un factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión arterial, puesto que presenta correlación con la tensión sistólica media y la tensión diastólica media, las cuales aumentan con edad, la obesidad es una factor de riesgo para la aparición y desarrollo de hipertensión, puesto que, tanto el peso como el índice de masa corporal (IMC) se correlacionan linealmente con las presiones arteriales, observándose un aumento de las mismas conforme aumentan tanto el peso como el índice de masa corporal, el consumo elevado de alcohol es un factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión arterial, ya que se correlacionan altamente con la tensión sistólica media y la tensión diastólica media, las cuales presentan mayores niveles conforme se incrementa el consumo de alcohol. (12)

Rojas RO., En su estudio sobre: Hipertensión arterial, prevalencia y factores de riesgo. Hospital Universitario “Ruiz y Paez”, Ciudad Bolivar-Venezuela, enero 2004- octubre 2006. Con la finalidad de determinar la prevalencia de la HTA y los factores de riesgo asociados con mayor frecuencia a dicha enfermedad, se plantea la realización de esta investigación en pacientes que acudieron a la Consulta de Cardiología del Hospital Universitario Ruiz y Páez de Ciudad Bolívar, Edo Bolívar, en el periodo Enero del 2004 a Octubre del 2006 mediante un estudio no experimental, retrospectivo, de corte transversal; se diseñó un formato que permitió obtener información sobre los datos de importancia para dicha investigación, a partir de una muestra aleatoria (azar simple) del 20% de las historias clínicas. Para la demostración de la asociación entre variables se utilizaron pruebas de significancia estadística Chi-cuadrado (χ^2) con paquete estadístico SPSS versión 12.0 compatible para Windows.

Según los estadios del 7mo comité, el 52,84% se encontraba en HTA estadio 2, seguido de un 44,02% en HTA estadio 1, 3,16% en prehipertensión. La prevalencia de Hipertensión Arterial para el año 2004 fue de 38297,01 casos; en el 2005 de 62427,46 casos y hasta el mes de octubre del año 2006 fue de 42468,57 casos por cada 100000 pacientes que acudieron a la consulta, con una media de 47731,01 en los últimos tres años. El 56,98% correspondió al sexo femenino y 43,02% al sexo

masculino. El 28,07% perteneció al grupo etario de 61 – 70 años, seguida del 24,92% para el grupo de 51 – 60 años, El 94,85% de los pacientes hipertensos del estudio son de nacionalidad venezolana; la raza más afectada fue la mestiza con 61,79%. El 73% refirió tener antecedentes familiares de HTA, siendo la madre el familiar más afectado por la enfermedad con un 45,21%. Solo el 27% de los pacientes hipertensos refirieron no tener antecedentes familiares de la enfermedad. 70,76% refirió hábitos de tomar café, en cuanto a las bebidas alcohólicas 42,19% refiere consumir, mientras que el 57,81% negó su consumo.

Del total de la muestra evaluada, el 76,08% consumen alcohol desde la juventud hasta la actualidad. 49,83% no son fumadores, mientras que el 29,09% si lo es, de estos, el 56,83% fuman entre 1 y 14 cigarrillos al día y 43,17% fuman más de 15 cigarrillos al día. El 74,09% no realiza ningún tipo de actividad física, 17,94% la realiza 1 o 2 veces por semana, y un 7,97% más de 2 veces por semana. El 20,09% tiene entre 11 y 15 años que le diagnosticaron HTA. 95% tiene un tratamiento irregular, de los cuales el 38,70% sigue un control médico periódico. Un 21,43% refirió presentar enfermedad de base, la más frecuente en los pacientes estudiados fue la Diabetes Mellitus Tipo 2 con un 65,89%, del cual el 37,20% no está controlada, y el 28,68% si lo está. El 78,57% no presentó enfermedad de base. (45)

A Nivel Nacional

La investigación: Afrontamiento al estrés en personas hipertensas del centro del adulto mayor de Lima cercado-Perú -2003. El problema de estudio consiste en investigar si en la población de adultos mayores existen diferencias en los recursos de afrontamiento ante el estrés que presentan las personas hipertensas y las no hipertensas. Con el objetivo de identificar las diferentes modalidades de recursos que presentan los adultos mayores hipertensos en relación a los no hipertensos, ante situaciones estresantes. El diseño de estudio es descriptivo comparativo, para establecer las diferencias de los recursos de afrontamiento, teniendo una muestra obtenida mediante un muestreo intencional, de personas entre 60 a 75 años de edad, con similares características y pertenecientes al Centro del Adulto Mayor de Lima cercado del mismo distrito. A ellas, se les administra el Inventario de Recursos de Afrontamiento de Hammer y Marting (1987) que mide cinco recursos de afrontamiento agrupados en personales y sociales. Los resultados obtenidos tienen

un tratamiento estadístico mediante el programa informático estadístico EXCEL-2000.

Las conclusiones encontradas afirman que los recursos de afrontamiento ante el estrés en esta población no presentan una diferencia estadísticamente significativa entre los adultos mayores hipertensos y no hipertensos. Hecho que no debe concluir, sino motivar al desarrollo de nuevas investigaciones que amplíen las mismas y encontrar mejores alternativas de tratamientos de salud y promoción de estilos de vida saludables, en beneficio del adulto mayor y de la sociedad. (46)

El trabajo de investigación “Valoración de conocimientos de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en personas que acuden al centro de salud Corrales-Tumbes-Perú-2007” cuyos objetivos son: Objetivo General: Valoración de los conocimientos de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en personas adultas que acuden al centro de salud de corrales. Objetivos Específicos: Identificar el conocimiento de Hipertensión según enfermedad, identificación de signos y síntomas, manejo de enfermedad, Valorar el conocimiento de los factores de riesgo presentes en el adulto, Determinar si los conocimientos de factores de riesgo cardiovascular en el adulto favorecen a la presencia de hipertensión arterial, en la persona adulta.

La muestra fue no probabilística, constituida por 48 pacientes realizada de octubre a febrero del 2007, de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, diseño no experimental. El instrumento utilizado fue el cuestionario. Se llegó a las siguientes conclusiones: El nivel de conocimiento en Hipertensión arterial de las personas adultas en estudio es bajo en un 45.8%, mientras que el 39% tuvo un nivel de información medio y el 14.7% un conocimiento alto. El 39.5% de personas tienen conocimiento que la hipertensión arterial es una enfermedad muy peligrosa para su salud, reconocen los signos y síntomas que se presentan, tienen un manejo adecuado de su enfermedad cuando las cifras son altas, entre los factores de riesgo cardiovascular se encontró más frecuente la obesidad, la diabetes mellitus y el sedentarismo, los hábitos nocivos (tabaco, alcohol), el consumo excesivo de sal y los antecedentes de HTA, DM y enfermedad cardiovascular en familiares. La enfermedad hipertensiva es de etiología multicausal, su prevención y manejo se debe realizar integralmente; con frecuencia es tratada en forma aislada sin tener en

cuenta el contexto sociocultural de la persona presentándose a veces dificultades para cambiar su estilo de vida. (47)

A Nivel Local

El trabajo de investigación “Estilos de vida del Adulto mayor hipertenso del Hospital Carlos Roselló Vizcardo, Azángaro 2014 –Puno. El cual tuvo como objetivo determinar los estilos de vida del adulto mayor hipertenso del Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo, Azángaro - 2014. La muestra poblacional fue conformada por 40 adultos mayores con hipertensión arterial, la investigación fue de tipo descriptivo con diseño transversal, se utilizó la técnica de encuesta y como instrumento el cuestionario de estilos de vida del adulto mayor hipertenso del Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo de Azángaro – 2014, los resultados: Los estilos de vida de los adultos mayores resultan poco saludables en las categorías hábitos alimentarios en un 52.5 %; en la categoría actividad física en un 57.5 %; en la recreación en un 62.5 %; en la categoría sueño el 25 % y el 75% resultó su estilo de vida saludable. Conclusión: Los estilos de vida de los adultos mayores hipertensos es poco saludable en tres dimensiones de las 4 consideradas en el estudio; se debe tomar en consideración estos resultados para mejorar las condiciones de vida de los adultos mayores hipertensos del programa especialmente en las categorías hábitos alimentarios, recreación, actividad física, y continuar con la vigilancia de los estilos de vida principalmente en los adultos mayores que acuden al programa citado para contribuir a mejorar su calidad de vida. (48)

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud, manifiesta que la hipertensión arterial (HTA) es uno de los factores clave de riesgo cardiovascular, la hipertensión afecta a mil millones de persona en el mundo y puede provocar infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. Los investigadores calculan que la hipertensión es la causa por la que mueren anualmente nueve millones de personas. Afecta desproporcionadamente a las poblaciones de países de ingresos bajos y medianos donde los sistemas de salud son débiles. (2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) manifiesta que en el mundo las enfermedades cardiovasculares son responsables aproximadamente de 17,5% millones de muertes al año, siendo la Hipertensión arterial (HTA) uno de los factores más importantes y frecuentes; por consiguiente, se ha establecido que las complicaciones de la HTA causan anualmente 9,4 millones de muertes, muchas de ellas prevenibles. En África existe la mayor prevalencia de la HTA con 46%, en la región de las américas alcanza el 35%, en Latinoamérica una prevalencia que varía entre 23 a 35%. En el Perú teniendo en cuenta el reporte del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el año 2014 se encontró una prevalencia de 14.8% en la población de 15 a más años, siendo los hombres más afectados (18.5%) que las mujeres con (11.6%), la menor prevalencia se registró en la selva (11.7%) y en la sierra (12.0%) (1)

La prevalencia de HTA en el Perú de acuerdo a un estudio sobre Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú en todos los departamentos del territorio nacional denominado TORNASOL II, donde el promedio de edad de la

población estudiada fue 49.2 años (varones 44.8 y mujeres 42.1 años). La prevalencia de la hipertensión arterial en el Perú ha subido de 23.7% según TORNASOL I (T.I.) a 27.3% en TORNASOL II (T.II.), así como en todos los grupos de la clasificación del VII Reporte. En las regiones geográficas (costa, sierra y selva) se han incrementado también en ambos sexos. (4)

Sobre el aspecto epidemiológico de la HTA en el Perú, se dice: que la población ha experimentado cambios en sus perfiles socioeconómicos, demográficos y por consiguiente epidemiológicos, encontrándose en vía de un desarrollo importante, según el último informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática del 2010, una proporción de la población se encuentra por encima de los 60 años. Siendo un país con características étnicas específicas con presencia de un mestizaje, donde la migración de las zonas rurales a las urbanas y de la sierra a la costa, alcanza dimensiones alarmantes; consecuentemente estas poblaciones adoptan estilos de vida diferentes con influencias occidentales y en su mayoría poco saludables. Esto determina sin duda que estos individuos desarrollen factores psicosociales negativos para la salud. (49)

Su importancia epidemiológica se debe a su papel como indicador de un futuro riesgo cardiovascular, ya que la hipertensión arterial es el factor de riesgo más importante de las enfermedades cardiovasculares y cuando se asocia a otros trastornos como el consumo de alcohol, el hábito tabáquico, la obesidad, etc. aumenta de forma exponencial la posibilidad de padecer una complicación grave: cardíaca, renal, neurológico o de cualquier otro órgano o región del cuerpo.(12)

El tabaco, es el factor evitable más importante de muerte prematura, de infarto de miocardio, de mayor prevalencia de hipertensión arterial. Existen factores educativos, sociales, económicos, familiares y emotivos que influyen en el consumo del tabaco. La prevalencia de tabaquismo en el Perú es de 26.1%. En su estudio, Aguilar encuentra cifras similares con una prevalencia de 23.9% y de éstos el 52.5% son hipertensos, en cuanto a la frecuencia de consumo de cigarrillos en pacientes hipertensos encontramos que el 28.1% consume entre 6-15 cigarrillos diarios, el 13.8% consumen más de 16 cigarrillos diarios, 10.9% consumen menos de 5 cigarrillos diarios y un 47.5% que no fuman, esto explica la relación que existe entre hipertensión arterial y tabaquismo. (50)

El estudio de Framingham demostró su asociación con otras afecciones como la obesidad, encontrada en el 78% de los hombres y en un 64% de las mujeres. Los

individuos con inactividad física alcanzaron un riesgo de 35% de padecer HTA. El incremento de la ingestión de alcohol aumentó progresivamente las cifras de HTA. Así mismo lo hizo el tabaquismo.(13)

Dentro de los factores de riesgo de la HTA se reconoce también a los de carácter psicosocial destacándose aquellos comportamientos que hacen a la persona más vulnerable a padecer el trastorno tales como el estrés. Al respecto Gutierréz J. Plantea que el estrés puede ser un factor de riesgo cardiovascular y su manejo podría ser beneficioso para el paciente hipertenso. Así en la literatura psicológica se recogen acontecimientos y situaciones estresantes de distinta naturaleza que provocan elevaciones de la presión arterial. (35) Por otro lado se ha postulado que la ansiedad y la personalidad tipo A constituyen la fuente de un gran número de enfermedades, tanto de orden psíquico como orgánico, dentro de este último se encuentra la hipertensión arterial.(51)

En la ciudad de Puno de acuerdo a los datos estadísticos que ofrece el servicio de Epidemiología del Hospital III de ESSALUD, se tiene que la Hipertensión arterial ocupa el primer lugar dentro de la enfermedades no infecciosas con 3620 casos, en el año 2016 existe un tasa de incidencia de 588 casos de hipertensión arterial, de igual forma el perfil de demanda de consulta externa del servicio de cardiología indica que esta enfermedad ocupa el segundo lugar con 2685 consultas de pacientes atendidos en el mencionado servicio. (5)

Por las razones expuestas, la investigación buscó evidenciar la importancia de los factores comportamentales y psicológicos con la hipertensión respondiendo a la siguiente interrogante

2.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación de los factores comportamentales y psicológicos con la Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en ESSALUD Puno?

2.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La Hipertensión se constituye como uno de los factores importantes y frecuentes de enfermedades cardiovasculares, enfermedad cerebro vascular y responsable de aproximadamente del 17,5 millones de muertes por año, lo cual se atribuye aún control sub-óptimo del presión arterial como consecuencia del mal manejo de la presión arterial que causan millones de muertes muchas de ellas prevenibles.(2)

Siendo Puno una ciudad con diversas costumbres: como sus fiestas patronales y diversas celebraciones hacen que el poblador consuma alcohol, tabaco. La alimentación del poblador es a base de carbohidratos, por otra parte se observa que la población es sedentaria y en su mayoría no realiza actividad física y la presencia del factor psicológico determina que el poblador sufra de hipertensión arterial.

Los profesionales de enfermería se enfrentan cada día a nuevos retos que demandan el diseño de un nuevo modelo que favorezca la salud de este grupo de población para brindar cuidados con alto grado de responsabilidad y gran sentido humanístico participando activamente en la promoción y prevención de la salud. En este sentido, la situación de la salud que afronta el paciente hipertenso no solamente afecta la parte fisiológica sino también el aspecto psicológico, en tal sentido el personal de salud debe apoyar en los modos de vida saludables; adoptar un régimen alimenticio equilibrado, consumir menos sal, evitar el uso nocivo de alcohol, realizar ejercicio físico regularmente, no fumar y en el aspecto psicológico afrontar el estrés.

El presente trabajo se realiza en razón de que, en Puno existe prevalencia de hipertensión arterial, donde el Ministerio de Salud, reporta 3606 casos de hipertensión (10) la cartera del Adulto Mayor del Hospital III ESSALUD-Puno, brinda atención a los mencionados pacientes observándose día a día que estos pacientes presentan factores comportamentales y psicológicos como el consumo de bebidas alcohólicas, consumo de tabaco, tener una vida sedentaria y actividades estresantes que conllevan a padecer de esta enfermedad como es la Hipertensión Arterial, cabe indicar que este tipo de pacientes son personas que no creen que están enfermos y muchos de ellos abandonan el tratamiento manifestando no tener signos ni síntomas de la enfermedad. Por otra parte, se encuentra a pacientes que manifiestan que su hipertensión es emotiva no reconociendo que los incrementos en su presión se asocian a situaciones estresantes. Frente a todos estos problemas el personal de salud de la Cartera del Adulto Mayor, programa de Hipertensión arterial brinda educación a los pacientes en la disminución de consumo de alcohol, disminución del consumo de tabaco y en realización de actividad física, otro factor importante es el psicológico donde también se le brinda apoyo psicológico a los pacientes de tal forma que se encuentren dentro de los rangos de una hipertensión controlada.

Los resultados de este estudio servirán como base para establecer estrategias de prevención y control para una adecuada atención, de igual forma para brindar

educación individualizada y a toda la población asegurada de ESSALUD, en vista de que esta enfermedad es un problema para la Salud Pública.

2.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1 Objetivo General

Determinar los factores comportamentales y psicológicos asociados a la Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015.

2.4.2 Objetivos Específicos

- Establecer la relación que existe entre hipertensión arterial y factores comportamentales en término de tabaquismo, alcoholismo y actividad física en pacientes con hipertensión arterial.
- Establecer la relación que existe entre hipertensión arterial y factores psicológicos, en términos de estrés y personalidad en pacientes con hipertensión arterial.

2.5 HIPÓTESIS

2.5.1 Hipótesis General

Existe relación entre factores comportamentales y psicológicos con la hipertensión arterial en pacientes atendidos en el SEGURO SOCIAL DE SALUD –Puno-2015

2.5.2 Hipótesis Especifica

- Los factores comportamentales como tabaquismo, alcoholismo, actividad física tienen relación con la hipertensión arterial.
- Los factores psicológicos como estrés y personalidad tiene relación con la hipertensión arterial.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 LUGAR DE ESTUDIO

El presente trabajo de investigación se realizó en la ciudad de Puno que se encuentra en la región sur este del Perú a una altura de 3,827 metros sobre el nivel del mar. El clima del departamento se caracteriza por ser frío y seco, debido a su localización geográfica y altitud, además se beneficia con el efecto termorregulador del Lago Titicaca. Las precipitaciones pluviales se presentan entre los meses de diciembre a marzo y varían frente a la influencia de fenómenos naturales como la presencia de El niño que induce sequía en el sur peruano. Los anticiclones del Altiplano y el avance de los casquetes polares influyen sobre las precipitaciones y la temperatura, originando inundaciones o sequías.(52)

Las temperaturas fluctúan entre 0.4 a 15.4°C y las precipitaciones están con un promedio anual de 650 mm. Las precipitaciones son los agentes que desarrollan los actuales procesos erosivos, más importantes en la microcuenca.(53)

El lugar donde se aplicó el presente proyecto de investigación es en ESSALUD específicamente en la cartera del Adulto (Pacientes hipertensos) del Hospital III Puno.

El Hospital III Puno, es un hospital de referencia, el cual cuenta con especialidades para la atención a pacientes asegurados con ciertas características como: pacientes que proceden de la ciudad de Puno, de ambos sexos, poseen estudios de primaria, secundaria completa y superior, que trabajan en instituciones públicas o privadas

siendo empleados activos que desempeñan diferentes ocupaciones como: profesores, obreros y comerciantes amas de casa e independientes.

La cartera del Adulto está sujeto a la demanda de todos los pacientes hipertensos asegurados del departamento de Puno, siendo uno de los objetivos ofrecer a la población asegurada orientación, información y atención especializada. Los recursos humanos con que cuenta son: de un médico, una enfermera, una nutricionista, un psicólogo y una asistente social.

La labor de enfermería está encaminada a la atención y a la educación individual y grupal a través de charlas programadas exclusivamente sobre la enfermedad, actividades preventivo-promocionales y labores propias de la profesión.

La cartera del Adulto Mayor dentro de la estructura orgánica depende del hospital III Puno y este a su vez de la Oficina de coordinación de Prestaciones y atención primaria de acuerdo al Organigrama de la Red asistencial Puno.

La oficina de atención primaria tiene las siguientes funciones:

Monitorear y controlar la operatividad de los servicios de salud relacionados con las estrategias Sanitarias Nacionales (Inmunizaciones, nutrición control de enfermedades transmisibles TBC, VIH-SIDA, Salud Bucal), control de enfermedades crónicas no transmisibles.

Coordinar los procesos de referencia y contrareferencia entre la red de servicios de atención primaria y nivel de atención hospitalaria. (54)

3.2 POBLACIÓN

Se trabajó con el 100% de pacientes con hipertensión arterial inscritos en el libro de Hipertensión de la cartera del Adulto mayor de ESSALUD que hacen un total de 195.

3.3 MUESTRA

El tamaño de la muestra estuvo conformado por 130 pacientes inscritos en el libro de hipertensión, los que fueron calculados con la fórmula de poblaciones finitas.

Fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{NE^2 + Z^2 pq}$$

Dónde:

n = es el tamaño de la muestra;

Z = es el nivel de confianza (1.96)

p = Profesionales de enfermería con conocimiento sobre RCP (0,5)

q = Profesionales de enfermería que no tienen conocimiento sobre RCP (0,5)

N = es el tamaño de la población (197)

E = es la precisión o el error (0.05).

Utilizando los parámetros y la sustitución tenemos:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5) * 197}{(197)(0.13)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{189.198}{1.452}$$

$$n = 130.221$$

Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de hipertensión Arterial registrados en el libro de HTA hasta el año 2014.
- Pacientes que deseen participar en forma voluntaria
- Se considera pacientes de la cartera del adulto, por contar con tarjetas de registros y sus respectivos controles y seguimientos a los mencionados pacientes.
- Pacientes cuyas edades fluctúen entre 40 a 65 años de edad.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes que tienen comprometido el sensorio.

- Pacientes que se nieguen a colaborar o se nieguen a firmar el consentimiento informado.
- Pacientes menores de 40 años y mayores a 65 años
- Pacientes que tengan otra patología asociada como diabetes Mellitus y enfermedades cardiovasculares, etc.

3.4 MÉTODOS

Tipo de Investigación

Según la naturaleza de los objetivos la presente investigación es de tipo correlacional, en razón que se realizó la asociación de los factores comportamentales y psicológicos con la hipertensión arterial y analítico porque nos permitió evaluar la relación de los factores comportamentales del paciente hipertenso que acude a la Cartera del Adulto Mayor de ESSALUD del Hospital III Puno, un factor y un efecto que es la enfermedad como es la Hipertensión Arterial.

3.4.1 Diseño de Investigación

Diseño no experimental y corte transversal, no experimental porque se realiza sin manipulación de variables y solo se observa los factores comportamentales y psicológicos y de corte transversal porque se realizó en un momento y en un tiempo determinado. (55)

Método, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:

Método: Cuantitativo.

Técnicas:

Para la recolección de datos de datos se utilizó la encuesta.

Instrumentos.

- Cuestionario sobre consumo de tabaco, consumo de alcohol y actividad física y cuestionario de Bornert
 - Test de estrés.
- a) **Dirigida al paciente hipertenso**, constituida por las siguientes partes:

Parte I

Encabezamiento, N° de guía, título e instrucciones sobre el llenado correcto del cuestionario y datos de identificación del paciente.

Parte II

Contenido de preguntas relacionada a factores comportamentales:

- Sobre consumo de Tabaco, que consta de dos preguntas cerradas con la finalidad de conocer el consume de tabaco y número de cigarrillos que fuma al día.
- Sobre consumo de alcohol, que consta de tres preguntas cerradas con la finalidad de conocer el consumo de bebidas alcohólicas, tipo de bebida alcohólica y cantidad de consumo.
- Actividad Física, consta de tres preguntas cerradas con la finalidad de conocer el tipo, frecuencia y duración de la actividad física.

- **Cuestionario de Bortner personalidad tipo A**

Cuestionario de Bortner. Consta de 14 ítems que se califica con una puntuación de 1, 6, 12, 18 y 24.

Estos ítems se valoran en un continuo de 1 (si el sujeto no se siente identificado con la pregunta) a 24 cuando el sujeto se siente plenamente identificado con el contenido de dicha pregunta.

La valoración se realiza con la suma de las puntuaciones de todos los ítems.

Las posiciones que ocupan los descriptores de conducta Tipo A o B del ítem se alternan a lo largo de los 14 ítems de la escala para evitar los sesgos en la elección de las respuestas.

La puntuación obtenida es la escala es la suma total de las distancias marcadas respecto al polo B en cada uno de los ítems Por tanto siguiendo las propuestas de Bortner, las puntuaciones van de 14 a 336.

La puntuación media de un sujeto A es de 211.

La puntuación media de un sujeto B es de 178. (44)

Confiabilidad y validez.

Se validó el instrumento mediante una prueba piloto con 10 pacientes hipertensos que asisten a su atención en los consultorios de la Cartera del Adulto mayor del Policlínico Puno por poseer características similares a la población en estudio con el objetivo de validar el instrumento “**Cuestionario de Bortner para determinar la personalidad tipo A del paciente hipertenso, no** surgiendo ningún grado de dificultad en los ítems y respuestas de la escala de estrés. (Anexo 3)

- **Test de estrés**

Test psicométrico de estrés percibido en el último mes, que cuenta con 30 ítems, cada ítem cuenta con respuestas como: Casi nunca (1), Algunas Veces (2), Frecuentemente (3), Generalmente (4).

Puntaje: cinco menos el número en círculo para los ítems 1, 7, 10, 13, 17, 21, 25 y 29.

El número en círculo para todos los otros ítems. Índice de estrés percibido = $(\text{puntaje}-30)/90$.

Interpretación del índice de estrés percibido = $(\text{puntaje} - 30/90)$.

Interpretación de índice de estrés percibido:

0,3 estrés bajo; 0,31 – 0,40 estrés leve o normal bajo; 0,41 – 0,51 estrés moderado o normal alto; 0,52 estrés severo o alto. (39)

Confiabilidad y Validez

Se validó el instrumento mediante una prueba piloto con 10 pacientes hipertensos que asisten a su atención en los consultorios de la Cartera del Adulto mayor del Policlínico Puno por poseer características similares a la población en estudio con el objetivo de validar el instrumento “Test psicométrico de estrés percibido en el

último mes” de Levenstein. No surgiendo ningún grado de dificultad en los ítems y respuestas de la escala de estrés. (Anexo 2)

Procedimientos de Recolección de Datos

Para el cumplimiento de los objetivos se realizó:

- a) Se solicitó a la Sra. Directora de la Maestría en Salud Pública, una carta de presentación dirigida al Director del Hospital III Puno ESSALUD.
- b) Se presentó el documento emitido por el Programa de la Maestría en Salud Pública a la dirección del Hospital III de ESSALUD - Puno.
- c) Se coordinó con la Dirección del Hospital III de ESSALUD Puno para que brinde apoyo y autorice la ejecución del presente trabajo de investigación.
- d) Se informó al personal que trabaja en la Cartera del Adulto Mayor para que tenga conocimiento de la realización y ejecución del presente trabajo de investigación y brinde las facilidades del caso y apoyo respectivo durante la ejecución de trabajo de investigación.
- e) La selección de la muestra se realizó en el consultorio de la Cartera Adulto Mayor programa de Hipertensión Arterial, cabe indicar que para la selección de la muestra se tuvo en cuenta los criterios de inclusión.
- f) Se procedió a captar pacientes a través de la cita registrada en el Programa de Gestión Hospitalaria. Consultorio del Cartera del Adulto Mayor y otros consultorios como cardiología. Durante la consulta se realizó la concientización del paciente para que llene los instrumentos propuestos para la recolección de datos sobre factores comportamentales y psicológicos previo consentimiento informado a través de la firma y en forma voluntaria.
- g) Se procedió a identificar pacientes y aplicar los instrumentos respectivos como son: cuestionario sobre consumo de tabaco, consumo de alcohol y actividad física de igual forma aplicar el

test de Test psicométrico de estrés percibido en el último mes y Cuestionario de Bortner Personalidad Tipo A de forma individual con una duración aproximadamente de 10 minutos, de igual forma se incluyó una sección para consignar datos generales y el respectivo control de los niveles de Presión Arterial registrando en la hoja de valoración de HTA.

- h) Para determinar los factores comportamentales de los pacientes hipertensos se utilizó la Prueba de Chi Cuadrado con un margen de error del 5%
- i) Los datos se procesaron a través del software estadístico. Programa SPSS v.22 y hoja electrónica Excel

Plan de Análisis de los Resultados

Para el análisis de los resultados se utilizaron cuadros univariados y bivariados teniendo en cuenta las variables dependiente e independiente.

También se utilizó un Software estadístico para el análisis, programa SPSS v.22 y hoja electrónica Excel descriptivo.

La comprobación de hipótesis se llevó a cabo utilizando prueba de hipótesis de independencia con una distribución Ji Cuadrada.

Métodos y Modelos de Análisis de los Datos Según Tipo de Variables.

Luego de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos se realizó las siguientes acciones.

1. Consistencia de instrumentos de recolección de datos.
2. Numeración de instrumentos.
3. Registro de datos en una base de datos.
4. Elaboración de cuadros de información univariados y bivariados teniendo en cuenta las variables dependiente e independiente.
5. Utilización de Software estadístico para el análisis, programa SPSS V:22 y hoja electrónica Excel descriptivo

6. La comprobación de “Independencia” con una distribución de Ji. Cuadrada.

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

- 1) Porcentaje: P

$$P = \frac{x}{n}(100)$$

Donde:

x: Número de casos favorables y

n: Tamaño de muestra (130)

- 2) Cuadros univariados y bivariados: Programa SPSS v.22 y hoja electrónica Excel
- 3) Se aplicó la prueba estadística de independencia de variables: programa SPSS v.22

- i) Planteamiento de hipótesis estadística:

H_0 : No existe relación entre los factores comportamentales y psicológicos con la hipertensión arterial de pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015.

H_1 : Existe relación entre los factores comportamentales y psicológicos con la hipertensión arterial de pacientes atendidos en ESSALUD - Puno-2015.

- ii) Estadística de prueba:

$$\chi_C^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{O_{ij}^2}{E_{ij}} - n$$

Donde:

O_{ij} : Frecuencia observada

E_{ij} : Frecuencia esperada

iii) Decisión:

Comparación	Decisión	Simbología
$p > 0,05$	Confirmar H_0	No significativa (n.s.)
$p \leq 0,05$	Aceptar H_1	Significativa al 5% (*)

Si J_i calculada es mayor que J_i cuadrada tabulada se acepta la hipótesis alterna, caso contrario la nula.

Comentario: Si se acepta la H_1 manifestaremos que: La asociación es significativa entre los factores comportamentales y psicológicos de pacientes hipertensos en ESSALUD Puno – 2015, caso contrario se acepta la Hipótesis nula.

4) Coeficiente de Contingencia: Según Pearson

$$C = \sqrt{\frac{\chi_c^2}{\chi_c^2 + n}}$$

La interpretación de los valores de C, se realiza con los valores del coeficiente de correlación de Pearson, propuesto por Elorza. (56)

Interpretación del Coeficiente de Correlación:

El coeficiente de correlación r de Pearson varía entre -1,00 a 1,00

Tabla 2*Coefficiente de Correlación r de Pearson*

NEGATIVA		POSITIVA	
0,00 a -0,09	Correlación negativa nula o inexistente	0,00 a 0,09	Correlación positiva nula o inexistente
-0,10 a -0,19	Correlación negativa muy débil	0,10 a 0,19	Correlación positiva muy débil
-0,20 a -0,49	Correlación negativa débil	0,20 a 0,49	Correlación positiva débil
-0,50 a -0,69	Correlación negativa moderada	0,50 a 0,69	Correlación positiva moderada
-0,70 a -0,84	Correlación negativa significativa	0,70 a 0,84	Correlación positiva significativa
-0,85 a -0,95	Correlación negativa fuerte	0,85 a 0,95	Correlación positiva fuerte
-0,96 a -1,00	Correlación negativa perfecta	0,96 a 1,00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Análisis de la Base de Datos

Tabla 3

Operacionalización de Variables

VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	INDICE
VARIABLE INDEPENDIENTE FACTORES COMPORTAMENTALES Es la costumbre que tiene nuestra región con respecto a hábitos de fumar y tomar bebidas alcohólicas en determinadas ocasiones, no realizar actividad física y llevar una vida sedentaria. Los factores comportamentales negativos aumentan la probabilidad de padecimiento de enfermedades. Existe una infinidad de comportamientos de riesgo sin embargo algunos son más comunes y más letales para salud en comparación a otros.	TABACO	Consumo de tabaco	
		No consume	1
		Consuma una vez al mes.	2
		Consuma una vez a la semana	3
		Consuma a diario.	4
		Nº de cigarrillos que consume al día:	
		No consume	0
		Consuma un cigarrillo en forma ocasional	1
		Consuma < a 5 cigarrillos/semana	2
		Consuma de 6 – 10 cigarrillos por semana	3
		Consuma más de 20 cigarrillos por semana.	4
	ALCOHOL	Consumo de alcohol	
		No consume	1
		Una vez al mes.	2
		2 – 3 veces a la semana	3
		4 o más veces a la semana.	4
		Tipo de bebida que consume.	
		Ninguno	0
		Vino	1
		Cerveza	2
		Licores	3
		Otros	4
		Cantidad de vasos copas de bebida alcohólica que consume en un día normal.	
		No consume	0
		1 a 2 vasos/copas en situaciones especiales.	1
		1 a 2 vasos/copas al día	2
		5 a 6 vasos/copas al día.	3
		7 a 9 vasos/copas al día o más de 10 copas	4
	ACTIVIDAD FISICA	Tipo de actividad:	
		Aeróbico	1
		Anaeróbico (Isotónico)	2
		Tiempo: minutos por sesión:	
		No practica	1
		< a 10 minutos	2
		10 a 20 minutos	3
		20 a 30 minutos	4
		Nº de veces por semana:	
		No practica	1
		Algunas veces	2
		< de 2 veces por semana	3
		3-5 veces por semana	4
FACTORES PSICOLOGICOS Es cuando las personas afrontan un determinado problema en diferentes situaciones como enfermedad, sentimientos, trabajo, problemas familiares, recursos económicos bajos, etc.	ESTRÉS	Se calificará de acuerdo al Test psicométrico de Levenstein.	
		Estrés Bajo	1
		Estrés Leve	2
		Estrés moderado	3
		Estrés severo	4
	LA PERSONALIDAD	Tipo A	1
		Tipo B	2
		Otros	3
VARIABLE DEPENDIENTE: HIPERTENSION ARTERIAL Hipertensión arterial es un padecimiento crónico de etiología variada y que se caracteriza por el aumento sostenido de la presión arterial, ya sea sistólica, diastólica o de ambas La hipertensión arterial ocasiona daño a diversos órganos el grado de éste y el tiempo requerido para que aparezcan se relacionan directamente con el grado de hipertensión arterial que presente el paciente.	Normotensos o HTA controlada		
	Óptima	Sistólica (< 120)	6
		Diastólica (< 80)	
	Normal	Sistólica (120 - 129)	5
	Normal alta	Sistólica (130 -139)	4
		Diastólica (85 - 89)	
	HTA no controlada		
	Hipertensión grado I	Sistólica (140 – 159)	3
		Diastólica (90 – 99)	
	Hipertensión grado II	Sistólica (160 – 179)	2
	Diastólica (100- 109)		
Hipertensión Grado III	Sistólica (> 180)	1	
	Diastólica (> 110)		

VARIABLES INTERVINIENTES:

- Edad
- Sexo
- Enfermedad crónica
- Estilos de vida, (tipo de alimentación, etc.)
- Obesidad
- Enfermedades cardiovasculares.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 FACTORES COMPORTAMENTALES ASOCIADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

Tabla 4

Factores comportamentales según consumo de tabaco y su relación con la hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015.

CONSUMO DE TABACO	HTA CONTROLADA				HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO CONTROLADA						TOTAL	
	NORMAL OPTIMA		NORMAL ALTA		GRADO I		GRADO II		GRADO III			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
No consume tabaco.	13	10,0	21	16,1	48	36,9	2	1,5	0	0,0	84	64,5
Consume una vez por semana.	4	3,1	3	2,3	17	13,1	7	5,3	0	0,0	31	23,9
Consume una vez al mes.	2	1,5	0	0,0	9	6,9	4	3,1	0	0,0	15	11,5
Consume a diario.	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	19	14,6	24	18,4	74	56,9	13	9,9	0	0,0	130	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes hipertensos de la Cartera del Adulto Mayor de ESSALUD- Puno-2015.

En la Tabla 4 observamos a pacientes QUE NO CONSUMEN TABACO, donde el 36,9% presentan hipertensión arterial de I grado y el 16,1% de pacientes se encuentran con Hipertensión arterial normal alta; con respecto a pacientes QUE consumen UNA VEZ A LA SEMANA tenemos que el 13,1% de pacientes se encuentran con hipertensión de I grado, el 5,3% con hipertensión de II grado en pacientes QUE CONSUMEN UNA VEZ AL MES tenemos: que el 6,9% se

encuentran con hipertensión arterial de I grado, el 3.1% con hipertensión arterial de II grado. En nuestro estudio no encontramos pacientes que consumen en forma diaria.

El tabaquismo es un poderoso factor de riesgo y que su supresión es posiblemente la forma aislada más efectiva de prevenir el accidente cerebrovascular y el infarto miocárdico. El acto de fumar causa incremento, tanto de la presión arterial como de la frecuencia cardiaca, persistiendo por más de 15 minutos después de fumar un cigarrillo. El mecanismo de su acción está relacionado con la estimulación del sistema nervioso a nivel central y en las terminaciones nerviosas lo cual es responsable del incremento en catecolaminas plasmáticas (57). Existen factores educativos, sociales, económicos, familiares y emotivos que influyen en el consumo del tabaco. (50)

Marín, en su trabajo de investigación demostró que cuando se asocia tabaquismo con HTA, la mayor cantidad de fumadores sufrieron infarto agudo de miocardio, comparado con los ex fumadores (OR:1.4. IC1.02-1.94. $p=0.0382$). De igual forma se demostró que cuando persiste el tabaquismo activo con hipertensión, hay mayor cantidad de infartos comparado con los exfumadores. (58) Al respecto, los estudios epidemiológicos realizados por CEDRO, muestran que la segunda droga más consumida en el Perú es el Tabaco, la prevalencia de vida alcanzó el 58.5% de la población, lo que significa que 6 de cada diez peruanos entre los 12 y 65 años fumó al menos una vez en la vida, siendo mayor el porcentaje de consumo alguna vez en la vida en hombres (67.7%) y mujeres (50,7%). (59)

Pardell Alenta, manifiesta que todo médico debe preguntar al hipertenso sobre su hábito tabáquico, sino es en cada visita al menos en varias ocasiones a lo largo de las visitas de seguimiento; aconsejar que abandone el hábito. Si es fumador, en cada visita que efectúe; valorar la voluntad del fumador para abandonar su hábito; proporcionarle ayuda una vez que haya decidido dejar de fumar y finalmente establecer un plan de seguimiento para evitar la recaída. (60)

Aguilar, en su trabajo de investigación, manifiesta que el 52.5% de los pacientes hipertensos fuman, lo que nos indica la asociación entre el hábito de fumar y el desarrollo de la hipertensión arterial (chi cuadrado <0.05). En cuanto al OR, el

paciente que fuma tiene 6.61 más riesgo a desarrollar hipertensión arterial que el que no fuma. (50)

En un estudio llevado a cabo en Argentina, manifestaron que el hábito tabáquico en el grupo de los hipertensos, estuvo presente en el 32,31% de casos y ausente en el 67.69%. (25) similar al encontrado en el presente trabajo donde el 64,5% de pacientes con HTA controlada y no controlada no consume tabaco y el 35,4% de pacientes si consumen siendo un riesgo para los pacientes de presentar enfermedades cardiovasculares como el infarto agudo de miocardio o accidentes cerebro vasculares.

El trabajo de investigación, realizado en la ciudad de Galicia-España, encontró que el 7,1% de su población hipertensa fumaba y el 92,9% de su población hipertensa no fumaba. (61) en el presente trabajo encontramos que el 35,4% de pacientes con hipertensión controlada y no controlada consume tabaco y un 64,5% no consume.

El presente se asemeja al trabajo de Duque donde encontró que el 32,31% de casos fumaban y en el 67.69% este hábito estaba ausente (23) resultados similares al presente donde encontramos que el 64.6% de pacientes no fuman y el 35.3% tiene hábito de fumar siendo la prueba estadística no significativa.

Díaz Coronel, en su trabajo de investigación concluye que al correlacionar el hábito tabáquico con la presencia de HTA, se observó que la mayor parte de los hipertensos no fuma (34,4 %) mientras que el 23,9 % si lo hace, esta diferencia resultó estadísticamente significativa. (62)

El presente trabajo es diferente a Días Coronel, donde el 64,5% de pacientes no consumen tabaco y el 35.4% consume tabaco siendo la prueba estadística no significativa pero que acuerdo con Elorza existe relación positiva débil entre el consumo de tabaco y la hipertensión arterial.

Los resultados del presente asemejan al trabajo de Aguilar Cruces, donde manifiesta la asociación entre el hábito de fumar y el desarrollo de la hipertensión arterial, indicando que el paciente que fuma tiene 6.61% más riesgo a desarrollar hipertensión arterial que el que no fuma, en el presente trabajo de acuerdo con Elorza encontramos una relación positiva débil entre el consumo de tabaco y la hipertensión arterial.

De acuerdo al presente resultado manifiesto que el tabaquismo es un reconocido e importante factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares y su asociación con la hipertensión arterial ha sido demostrada como uno de los factores modificables y beneficiosos, en el presente trabajo encontramos que el 36.9% de pacientes no fuma y se encuentra con hipertensión arterial de I grado estos resultados lo atribuyo a que en esta población existe muchos factores como el consumo de bebidas alcohólicas, el no realizar actividad física, alimentación a base de carbohidratos, consumo de sal y la no adherencia al tratamiento antihipertensivo que podrían ser las causas para la hipertensión. De igual forma es necesaria la implementación de medidas que promociónen el autocuidado de la salud de la población en forma general.

En la parte estadística tenemos que la prueba ji-cuadrada es $\chi^2 = 7,503$ y su probabilidad es $p = 0,483$; es mayor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística no es significativa; es decir, el consumo de tabaco y la hipertensión arterial no están relacionadas y el coeficiente de contingencia es de $C \approx 0,23$; de acuerdo con Elorza, existe una relación positiva débil entre el consumo de tabaco y la hipertensión arterial.

Tabla 5

Factores comportamentales según número de cigarrillos consumidos e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015.

N° DE CIGARRILLOS QUE CONSUMEN	HTA CONTROLADA				HIPERTENSION ARTERIAL NO CONTROLADA						TOTAL	
	NORMAL OPTIMA		NORMAL ALTA		GRADO I		GRADO II		GRADO III			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
No consumen	13	10,0	21	16,1	48	36,9	2	1,5	0	0,0	84	64,5
Consumen un cigarrillo en forma ocasional	4	3,0	1	0,7	10	7,7	2	1,5	0	0,0	17	13,0
Consume < a 5 cigarrillos/ semana	2	1,5	2	1,5	16	12,3	9	6,9	0	0,0	29	22,3
Consumen de 6 - 10 cigarrillos/ semana	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Consumen más de 20 / semana	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	19	14,5	24	18,4	74	56,9	13	10,0	0	0,0	130	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes hipertensos de la Cartera del Adulto Mayor de ESSALUD- Puno-2015.

En la presente Tabla, observamos que los pacientes que NO CONSUMEN cigarrillos el 36.9% se encuentran con hipertensión arterial de I grado, el 16.1% con presión normal alta; con respecto a pacientes que CONSUMEN UN CIGARRILLO EN FORMA OCASIONAL, el 7,7% se encuentra con hipertensión de I grado, el 3,0% con presión óptima; con respecto a pacientes que CONSUMEN MENOS DE 5 CIGARRILLOS POR SEMANA tenemos que el 12.3% se encuentra con hipertensión de I grado, el 6,9% con hipertensión de II grado, Cabe mencionar que en el presente trabajo no se encontró pacientes que consumen de 6-10 o mayor a 20 cigarrillos.

Según la OMS, un fumador regular es la persona que ha fumado diariamente durante el último mes cualquier cantidad de cigarrillos, incluso uno. La prevalencia del control clínico de la hipertensión arterial en el estudio fue del 100% en los fumadores ligeros, y muy baja en los moderados (2,7/100) y severos (0/100) donde predominó el descontrol a un nivel altamente significativo. Un aumento significativo en la presión arterial acompaña a la inhalación de cada cigarrillo y aquellos que continúan fumando no podrán recibir la totalidad de la protección contra la enfermedad cardiovascular aterosclerótica de la terapia antihipertensiva, por lo que es esencial evitar el tabaco en cualquiera de sus formas y en todos los grupos de edad, entre mayor es el consumo de cigarrillos peor es el pronóstico.

(2)

“El tabaco combinado con la hipertensión resulta letal. Abandonar el tabaco colabora a una significativa reducción de las muertes por ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares”, afirmó Pedro O. asesor en Enfermedades no Transmisibles de la OPS/OMS. Por otro lado, en las Américas, un 30% de la población de más de 18 años padece hipertensión, en tanto un 21% de quienes tiene más de 15 años son fumadores, combinados, los dos factores de riesgo potencian la posibilidad de tener enfermedades cardiovasculares, las cuales son las responsables del 30% de las muertes en las Américas.

(41)

Cada cigarrillo que se fuma induce un incremento inmediato de la presión arterial y de la frecuencia cardiaca, que dura aproximadamente 15 minutos, el consumo de cigarrillos constituye un factor coadyuvante de incidencia de infarto de miocardio ya sea mortal o no. El monóxido de carbono aumenta en nuestro organismo a medida que consume cigarrillos teniendo como consecuencia la disminución de oxígeno en nuestros tejidos.

(63)

Con respecto al consumo de tabaco, se tiene que el paciente que fuma 16 cigarrillos diarios o más, tiene 10.7 veces más riesgo a desarrollar hipertensión arterial que el que no fuma. Lo mismo sucede con el paciente que fuma entre 6 a 15 cigarrillos diarios, ya que tiene 7.9 veces mayor riesgo a desarrollar hipertensión arterial que el paciente que no fuma. Mientras que el que fuma menos o igual de 5 cigarrillos diarios tiene 3.4 veces mayor riesgo a desarrollar hipertensión arterial que el que no fuma. (50)

El tabaco puede elevar, de forma transitoria, la PA en aproximadamente 5-10 mmHg. El tabaco se debe evitar en la población en general, y en hipertensos en particular, ya que aumenta marcadamente el riesgo de enfermedad coronaria y parece estar relacionado con la progresión hacia insuficiencia renal. (64)

Aguas Aguas, en su trabajo de investigación realizado Carchi - Ecuador, manifiesta que, con relación al consumo de cigarrillo encontró que el 53% de la población investigada confirma que “no fuma”; el 43% “si fuma” y el 4% restante refiere que consume cigarrillo solo algunas veces. Es importante recordar que el cigarrillo es considerado un factor de riesgo para presentar hipertensión arterial. Esta información permite pensar que casi la mitad de la población (47%) tiene riesgo. El 4% de personas que refirieron el consumo de cigarrillo de algunas veces, no dejan de tener riesgo, es importante mencionar mientras mayor sea el número de cigarrillos consumidos, mayor es el riesgo de elevar la presión arterial. (65)

Aguilar, manifiesta sobre la frecuencia de consumo de cigarrillos en pacientes hipertensos, donde el 28.1% consume entre 6-15 cigarrillos diarios, el 13.8% de pacientes consumen más de 16 cigarrillos diarios, el 10.9% de pacientes consume menos de 5 cigarrillos diarios y un 47.5% no fuman, esto explica la relación que existe entre hipertensión arterial y tabaquismo. Por eso la importancia de persuadir a nuestros pacientes hipertensos sobre el riesgo de fumar. (50)

El trabajo de investigación de Suarez realizado en la ciudad de Guayaquil- Ecuador manifiesta que el 54,17 % no consumen tabaco, el 8,33% consume una vez al día, el 25% de 2 o 3 veces al día y más de 3 veces al día un 12,50 %. (66), el presente es similar al trabajo de Suarez donde el 64,5% de pacientes hipertensos controlados y no controlados no consumen tabaco y el 13,3% consumen en forma ocasional y el 22,3% consumen menor a cinco cigarrillos por semana.

Rojas, en su trabajo de investigación encontró que el 49,83% de pacientes con hipertensión arterial son fumadores, mientras que el 23,09% no fuman; de los cuales, el 56,83% fuman entre 1 y 14 cigarrillos al día, de estos, el 47,48% comenzó en la juventud hasta la actualidad, y el 5,04% fuman desde hace 10 años. El 43,17% fuman más de 15 cigarrillos al día, de los cuales el 34,53% comenzó en la juventud hasta la actualidad, y el 8,63% fuma desde hace más de 10 años. Estos datos fueron analizados con pruebas de significancia estadística Chi – cuadrado (χ^2), obteniéndose un valor estadísticamente significativo ($\chi^2 = 25,56$ gl=3 P <0,05). (45) El trabajo de investigación difiere del presente en vista de que no se encontró pacientes hipertensos que consumen de 6 – 10 cigarrillos o con un consumo mayor de 20 cigarrillos.

Rodríguez, en su estudio realizado encontró que del 100% de pacientes con Hipertensión arterial el 56% pertenece a la categoría de no fumador, el 18 % a fumador leve (de 1 – 14 cigarrillos) y el 26% a fumador (de 15 a más cigarrillos). (67)

El presente trabajo de investigación se asemeja a Rodríguez donde encuentra que el 56% de pacientes pertenece a la categoría de no fumador similar al presente trabajo, donde encontramos un 64.5% de pacientes no consume tabaco y el 13% consume un cigarrillo en forma ocasional y el 22,3% consume menos a 5 cigarrillos por semana.

En nuestro trabajo de investigación encontramos que el 64.5% de pacientes no fuma pero el 36.9% se encuentra con hipertensión arterial de primer grado lo cual lo atribuyo a que muchos de estos pacientes no se adhieren al tratamiento antihipertensivo siendo pacientes que en muchos casos no toman sus medicamentos, llevan una vida sedentaria, alimentación a base de carbohidratos y consumen bebidas alcohólicas a esto se suma los factores psicológicos que desencadenan la hipertensión, los factores mencionados se pueden cambiar siempre que los pacientes estén dispuestos a modificar su conducta con respecto a lo mencionado. Por otra parte, es necesaria la implementación de medidas que promuevan el autocuidado de la salud de la población general, focalizando en los estilos de vida saludables: actividad física, pautas alimentarias beneficiosas para la salud, disminución del hábito de fumar y accesibilidad a sus controles de salud recomendados.

En la parte estadística tenemos que la prueba ji-cuadrada es $\chi^2_c = 9,45$ y su probabilidad es $p = 0,306$; es mayor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística no es significativa; es decir, el número de cigarrillos y la hipertensión arterial no están

relacionadas y el coeficiente de contingencia es de $C \approx 0,26$; Pero de acuerdo con Elorza, existe una relación positiva débil entre el número de cigarrillos y la hipertensión arterial.

Tabla 6

Factores comportamentales según consumo de alcohol e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015

CONSUMO DE ALCOHOL	HTA CONTROLADA				HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO CONTROLADA						TOTAL	
	NORMAL OPTIMA		NORMAL ALTA		GRADO I		GRADO II		GRADO III			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
No consume.	5	3.8	5	3,8	5	3,8	0	0,0	0	0,0	15	11,5
Consume una vez al mes.	8	6.1	8	6,1	5	3,8	0	0,0	0	0,0	21	16.2
Consume de 2 a 3 veces/semana.	6	4,6	10	7,7	36	27,7	4	3.1	0	0,0	56	43.1
Consume de 4 a más por semana.	0	0,00	1	0,8	28	21.5	9	6,9	0	0,0	38	29.2
TOTAL	19	14,6	24	18.4	74	56,9	13	10,0	0	0,0	130	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes hipertensos de la Cartera del Adulto Mayor de ESSALUD- Puno-2015.

En la Tabla 6, observamos que los pacientes que CONSUMEN ALCOHOL DE 2 A 3 VECES POR SEMANA, el 27,7% presentan hipertensión de I grado, el 7,7% presión normal alta, el 4,6% presión arterial normal óptima; en pacientes que CONSUMEN DE CUATRO VECES A MAS POR SEMANA observamos que el 21.5% presenta hipertensión de I grado, el 6,9% de pacientes con hipertensión arterial de II grado; en pacientes que CONSUMEN UNA VEZ AL MES, el 6,1% presenta presión normal alta y 6,1% presión normal óptima.

La bibliografía manifiesta que el alcohol tiene como resultado final hipertensión arterial por la ingestión exagerada de lípidos y el efecto sobre las glándulas suprarrenales que producen cortisona. Estudios científicos demuestran el efecto tóxico directo sobre el hígado y el cerebro que dan lugar a deficiencias en el funcionamiento hepático (cirrosis hepática y a disminución de la memoria y de las capacidades intelectuales del enfermo alcohólico. (68)

Estudios randomizados muestran que la reducción del consumo de alcohol disminuye los niveles de PA en pacientes hipertensos en tratamiento farmacológico como en aquellos

que no reciben tratamiento. El consumo excesivo de alcohol debe ser considerado como un posible factor de riesgo para la HTA. Se han descrito varios posibles mecanismos por los que el alcohol media su efecto en la PA: – Aumento de los niveles de renina-angiotensina y/o de cortisol. – Efecto directo sobre el tono vascular periférico, probablemente a través de interacciones con el transporte del calcio. – Alteración de la sensibilidad a la insulina – Estimulación del Sistema Nervioso Central. – Depleción de magnesio que podría provocar vasoespasmo e hipertension arterial. El consumo excesivo de alcohol se relaciona con un aumento de la PA, así como con arritmias cardíacas, miocardiopatía dilatada y ACV hemorrágicos. La mortalidad por ACV hemorrágico aumenta en caso de consumo excesivo de alcohol. La mortalidad por enfermedad cardiovascular es menor en personas que ingieren alcohol moderadamente (< 2 copas/día). (64)

Rojas, en su trabajo de investigación con respecto al consumo de alcohol encontró que el 42,19% refiere consumir y el 57,81% negó su consumo, en relación al patrón de consumo, se encontró que el 88,19% bebe menos de 2 veces por semana, el 11,81% bebe más de 2 veces por semana, del total de la muestra evaluada, el 76,08% consumen alcohol desde la juventud hasta la actualidad. Los presentes datos fueron analizados con pruebas de significancia estadística Chi cuadrado (χ^2), obteniéndose un valor estadísticamente significativo ($\chi^2 = 124,28$ gl=3 P < 0,05). (45)

Aguilar, al evaluar el riesgo de hipertensión de acuerdo con los días de consumo/semana través de las diferentes categorías de consumo total de alcohol semanal (g/semana). Entre los que presentaron el consumo más alto de alcohol (> 45g/semana), un consumo de alcohol/semana > 2 días se asoció con un riesgo de hipertensión elevado comparado con los que consumían alcohol 1-2 días/semana, aunque esta asociación no fue estadísticamente significativa (HR=1,33; IC del 95%, 0,96-1,83) (50)

El excesivo consumo de alcohol es un importante factor de riesgo para la hipertensión arterial (Stamler et al, 1997), puede causar resistencia a la terapia antihipertensiva (Puddey et al, 1992). En general, se recomienda no tomar más de 30 ml de alcohol etílico (por ejemplo 720 ml. de cerveza, 300 ml. de vino o 60 ml de whisky) al día (Joint National - Committe-VI 1997). Así mismo se indica que numerosos estudios epidemiológicos han demostrado que el consumo de alcohol está relacionado con un incremento de la presión arterial y que un consumo moderado de alcohol se sugiere como una estrategia para

controlar y mejorar la hipertensión arterial. (Beilin et al. 1993, Grogan et al. 1994, Ramsay et al, 1994). (12)

En su estudio Santín, llegó a la conclusión de que el elevado consumo de alcohol es un factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión arterial, ya que se correlaciona altamente con la tensión sistólica media y la tensión diastólica media, las cuales presentan mayores niveles conforme se incrementa el consumo de alcohol. De igual forma presenta una correlación directa con los triglicéridos, aumentando sus niveles con el consumo elevado de alcohol, y una correlación inversa con la fracción HDL – colesterol, la cual presenta una disminución de sus niveles con altos consumos de alcohol. (12)

El resultado del presente es similar a los resultados que encontró Aguilar, donde la asociación no fue estadísticamente significativa, de igual forma en el presente trabajo esta asociación no es significativa, pero de acuerdo con Elorza tiene una relación positiva débil.

Estos resultados los atribuyo a que los pacientes se encuentran modificando su comportamiento frente al consumo de bebidas alcohólicas donde el 27.7% de pacientes consumen bebidas alcohólicas de 2-3 veces por semana encontrándose con hipertensión arterial de I grado y el 21.5% consume bebidas alcohólicas 4 veces o más por semana presentando hipertensión de I grado, cabe manifestar que la hipertensión va acompañado de muchos factores como la vida sedentaria el padecer de sobre peso, la obesidad, el consumo de sal, juntamente con malos hábitos alimenticios, problemas familiares, laborales y el estrés hacen que los pacientes no puedan llegar a controlar su presión arterial, de igual forma lo atribuyo a que estos pacientes no se adhieren al tratamiento antihipertensivo por muchas razones tales como: falta de tiempo para explicarle el significado de la Hipertensión y sus riesgos y logre la protección de los órganos blanco, etc.

En la parte estadística y de acuerdo a la prueba ji-cuadrada es $\chi_c^2 = 14,45$ y su probabilidad es $p = 0,27$; es mayor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística no es significativa; es decir, el consumo de alcohol y la hipertensión arterial no están relacionadas y el coeficiente de contingencia es de $C \approx 0,32$; de acuerdo con Elorza, existe una relación positiva débil entre el consumo de alcohol y la hipertensión arterial.

Tabla 7

Factores comportamentales según tipo de bebida alcohólica e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015

TIPO DE BEBIDA ALCOHOLICA QUE CONSUME	HTA CONTROLADA				HIPERTENSION ARTERIAL NO CONTROLADA						TOTAL	
	NORMAL OPTIMA		NORMAL ALTA		GRADO I		GRADO II		GRADO III			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
No consume	5	3,8	5	3,8	5	3,8	0	0,0	0	0,0	15	11,5
Vino	4	3,1	6	4,6	1	0,8	0	0,0	0	0,0	11	8,5
Cerveza	9	6,9	8	6,2	45	34,6	10	7,7	0	0,0	72	55,4
Licores	1	0,8	4	3,1	23	17,7	3	2,3	0	0,0	31	23,8
Otros	0	0,0	1	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,8
TOTAL	19	14,6	24	18,5	74	56,9	13	10,0	0	0,0	130	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes hipertensos de la Cartera del Adulto Mayor de ESSALUD- Puno-2015.

En la Tabla 7 observamos que la CERVEZA es la bebida alcohólica que más consumen los pacientes hipertensos, donde 34.6% se encuentran con hipertensión arterial de I grado seguido de un 7,7% con hipertensión de II grado; con respecto a pacientes que CONSUMEN LICORES, tenemos que el 17,7% de pacientes se encuentran con hipertensión de I grado, el 3,1% con presión normal alta; en pacientes que CONSUMEN VINO, tenemos que el 4,6% de pacientes se encuentra presión normal alta, el 3,1% con presión normal óptima.

La Organización Panamericana de la Salud ha reportado que en nuestro país se consume aproximadamente 9.9 litros de alcohol puro per cápita por año en la población adulta (de 15 años o más), lo cual coloca al Perú entre los países latinoamericanos con mayor consumo, de las 10 bebidas registradas, la que más se consume es la cerveza (88%), seguida por los licores y con menos frecuencia, los vinos. (69)

Europa es la región del mundo donde se consume más alcohol, casi la mitad de este alcohol es consumido en forma de cerveza (44%), dividiéndose el resto entre vino (34%) y licores (23%). Dentro de la UE15, en los países nórdicos y centrales se consume sobre todo cerveza, mientras que en el sur de Europa se bebe, sobre todo, vino. España ocupaba en la década de los 90, el tercer puesto mundial en consumo de alcohol (entre 9-10 litros

de etanol por habitante y año, pero, por el año 2003 disminuyó en esta lista, ocupando el sexto lugar en el ranking de consumo mundial de alcohol. (70)

En un trabajo de investigación, sobre tipo de bebida alcohólica y si el paciente llega a la embriaguez, se encontró que el 54,33% de los pacientes evaluados consumen varios tipos de bebidas alcohólicas donde el 28,35% de pacientes no llega a la embriaguez y el 25.98 si llega a la embriaguez. El 40,55% consume cerveza donde un 28,74% no llega a la embriaguez y un 11,81% llega a la embriaguez. El 2,76% consume ron llegando a la embriaguez en su totalidad. El 2,36% consume whisky sin llegar a la embriaguez. Estos datos fueron analizados con pruebas de significancia estadística Chi – cuadrado (χ^2), obteniéndose un valor estadísticamente significativo ($\chi^2 = 23,13$ gl=3 P <0,05). (45)

En un trabajo de investigación se encuentra que los individuos que mostraron preferencia por el consumo de cerveza y licores tenía un ligero aumento del riesgo de hipertensión comparados con los que tenía preferencia por consumo de vino, aunque la asociación no fue estadísticamente significativa (HR=1,18 ; IC del 95%, 0,97-1,44) De igual forma, el presente trabajo también manifiesta que el consumo de cerveza y licores se asoció con un mayor riesgo de hipertensión (HR=1,53; IC del 95%, 1,18-1,99) en aquellos que consumían más del 0.5 unidades de bebida/día respecto a los que no consumían cerveza y licores. (67)

Los resultados del presente trabajo son similares al encontrado por Rojas, donde existe un 40.55% de pacientes consumen cerveza seguido del resto de licores, en el presente encontramos que el 55.4% consume cerveza y el 23.8% consume licores, pero la prueba estadística no es significativa y de acuerdo con Elorza tiene una relación positiva entre el consumo de bebida alcohólica y la hipertensión arterial.

De igual forma nuestro trabajo se asemeja al de Núñez donde llega a la conclusión de que la asociación con el consumo de cerveza y licores no es significativa, en el presente trabajo la prueba estadística no es significativa; es decir, el consumo de bebida y la hipertensión arterial no están relacionadas, pero de acuerdo con Elorza, existe una relación positiva débil entre el consumo de bebida alcohólica y la hipertensión arterial.

En nuestro trabajo encontramos que el 55.4% consume cerveza y el 34.6% de pacientes se encuentra con hipertensión de primer grado, todo lo atribuyo a que Puno siendo un departamento donde el consumo de bebidas alcohólicas está presente en cada reunión

familiar, fiestas patronales, amigos, costumbres de nuestra localidad donde los pacientes participan consumiendo las bebidas alcohólicas, pese a encontrarse en la cartera del adulto mayor donde les orientan a la disminución del consumo de las mencionadas bebidas que son un factor de riesgo para la Hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares los pacientes no reflexionan sobre la hipertensión que es una enfermedad silenciosa que trae muchas consecuencias para la salud como los accidentes cerebro vasculares, etc.

En el presente trabajo la prueba ji-cuadrada es $\chi^2_C = 23,61$ y su probabilidad es $p = 0,098$; es mayor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística no es significativa; es decir, el consumo de bebida y la hipertensión arterial no están relacionadas y el coeficiente de contingencia es de $C \approx 0,39$; de acuerdo con Elorza, existe una relación positiva débil entre el consumo de bebida y la hipertensión arterial.

Tabla 8

Factores comportamentales según número de copas-vasos de bebida alcohólica consumidos e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015.

N° COPAS/VASOS DE BEBIDA ALCOHOLICA QUE CONSUME EN UN DIA NORMAL	HTA CONTROLADA				HIPERTENSION ARTERIAL NO CONTROLADA						TOTAL	
	NORMAL OPTIMA		NORMAL ALTA		GRADO I		GRADO II		GRADO III			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
No consume.	5	3,8	5	3,8	5	3,8	0	0,0	0	0,0	15	11,4
1 A 2 C/V en situaciones especiales	5	3,8	8	6,2	2	1,5	0	0,0	0	0,0	15	11,5
1 A 2 C/V al día	8	6,2	0	0,0	6	4,6	1	0,8	0	0,0	15	11,6
5 A 6 C/V al día	1	0,8	2	1,5	13	10,0	3	2,3	0	0,0	19	14,6
7 - 9 a más C/V en un día.	0	0,0	9	6,9	48	36,9	9	6,9	0	0,0	66	50,7
TOTAL	19	14,6	24	18,4	74	56,9	13	10,0	0	0,0	130	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes hipertensos de la Cartera del Adulto Mayor de ESSALUD- Puno-2015

La Tabla 8 muestra: que pacientes que NO CONSUMEN bebida alcohólica, el 3,8% se encuentran con hipertensión de I grado, de igual forma el 3,8% con presión normal alta, y óptima; con respecto a CONSUMO DE 1 A 2 COPAS/VASOS EN SITUACIONES ESPECIALES tenemos que el 6,2% presenta presión normal alta, seguida de un 3,8% de normal óptima; con respecto a pacientes que consumen UN O DOS EN UN DÍA NORMAL, el 6,2% se encuentra con presión normal óptima y el 4,6% presenta

hipertensión arterial de I grado; en pacientes que consumen de 5 a 6 COPAS O VASOS EN UN DIA NORMAL, tenemos que el 10% presenta hipertensión de I grado, el 2,3% hipertensión de II grado; en pacientes que consumen de 7 a 9 COPAS O VASOS EN UN DIA NORMAL se tiene, que el 36,9% se encuentra con hipertensión de I grado, seguido de 6,9% con hipertensión de II grado y 6,9% con presión arterial normal alta.

Los datos epidemiológicos indican de manera clara una asociación positiva entre la presión arterial y la ingesta de alcohol. Este efecto es particularmente marcado en sujetos que ingieren más de 6 unidades de alcohol por día. La presión arterial disminuye con la reducción de la ingesta de alcohol y puede ser un recurso efectivo en bebedores importantes. Se ha estimado que al menos el 5% de la prevalencia de hipertensión puede ser atribuida al alto consumo de alcohol. Los estudios controlados sobre reducción de la presión arterial al disminuir el consumo de alcohol, muestran conclusiones sólidas. La completa cesación del consumo de alcohol en un grupo de hombres hipertensos que consumían habitualmente 8 unidades de alcohol al día, resultó en una disminución de 13 mmHg en la presión sistólica y en 5 mmHg de reducción en la diastólica en 78 a 96 horas⁴². La presión sistólica disminuyó 3,8 mmHg cuando la ingesta de alcohol se redujo aproximadamente de 3 unidades por día a 3 unidades por semana en sujetos normotensos tras 6 semanas de seguimiento. El efecto del alcohol en la presión arterial desaparece prácticamente después de 3 días de la ingesta. (71)

El alcohol es un importante determinante de los niveles de presión arterial. La relación entre alcohol y HTA es independiente de la edad, obesidad, ejercicio, consumo de cigarrillos, consumo de café y té, nivel de estudios y tipo de personalidad. El mecanismo fisiopatológico de la asociación alcohol y HTA no está bien establecido, uno de los factores detonantes puede ser el aumento de las catecolaminas plasmáticas y además, también se admiten, como posibles factores influyentes los factores genéticos, incremento del gasto cardíaco, anormalidades del sistema renina angiotensina, aldosterona o del sistema nervioso autónomo, o un efecto directo sobre el tono vascular. Finalmente, es importante considerar que hay una asociación entre consumo elevado de alcohol y mortalidad cerebro vascular; mientras que el consumo de cantidades ligeras de alcohol (una copa de whisky diaria) estaría relacionado positivamente con la prevención de enfermedades cardiovasculares (Tierney y otros, 2006). (72)

En un trabajo de investigación se encontró que: la Hazard Ratio (HR) de hipertensión para un consumo de alcohol ≥ 5 días por semana fue 1,28 (intervalo de confianza (IC) del 95%, 0,97-1,70) comparados con abstemios. Entre consumidores de alcohol al menos 5 días por semana, la HR de hipertensión para consumo ≥ 1 copa al día fue 1,45 (IC del 95%, 1,06-2) comparados con los abstemios. El consumo de cerveza y licores, pero no de vino, se asoció con mayor riesgo de hipertensión. La HR para el consumo diario de más de 0,5 copas de cerveza y licores, en comparación con los no bebedores, fue 1,53 (IC del 95%, 1,18-1,99). En cambio, la asociación entre el consumo de vino tinto y el riesgo de hipertensión fue inversa pero no significativa. (73)

En un trabajo de investigación encontraron: del 100% de pacientes con hipertensión el 21% no consume alcohol, 46% solo los fines de semana pero en forma moderada (Una jarra de cerveza o un vaso de vino), el 24% consume alcohol los fines de semana pero en cantidades excesivas (Más de tres jarras de cerveza o tres vasos de vino), el 6% consume alcohol todos los días pero en forma moderada (Una jarra de cerveza o un vaso de vino) y el 3% consume alcohol diariamente en forma excesiva (Más de tres jarras de cerveza o tres vasos de vino). (67)

El consumo de una copa de alcohol aumenta la PAS en 1 mmHg y la presión arterial diastólica en 0.5 mmHg. Se ha demostrado que individuos que consumen alcohol diariamente presentan valores de PAS de 6.6 mmHg y PAD de 4.7 mmHg, más elevados que los que consumen una vez por semana. Se ha encontrado una asociación positiva entre la ingesta de alcohol y la presión sanguínea tanto sistólica como diastólica. Individuos que consumen 3 o más bebidas alcohólicas por días (una bebida estándar contiene aproximadamente 14g de etanol y está definida como un vaso de cerveza de 12 onzas, un vaso de vino de mesa de 6 onzas o 1.5 onzas de licores destilados). Presentan una elevación pequeña pero significativa de la presión sanguínea comparada con no bebedores. (74)

El consumo de alcohol por sí solo, está más relacionado con otros tipos de muertes, sin embargo esto no excluye su relación con la morbimortalidad cardiovascular. Este se convierte en un factor de riesgo dependiendo de la cantidad de alcohol que se consuma, el tipo de bebida y la frecuencia. Se considera que es un factor de riesgo sí se consumen de 5 - 29 g de alcohol por día. (50)

En el presente trabajo de investigación encontramos que el 50,7% de pacientes consume bebidas alcohólicas entre siete a nueve o más de diez copas o vasos al día, y de ellos el 36.9% sufren de hipertensión de I grado y el 6,9% de hipertensión de II grado, la presente lo atribuyo a las costumbres de nuestra población, diversas fiestas patronales, encuentros deportivos, los amigos y de igual forma compromisos familiares donde no falta las bebidas alcohólicas y junto a ello el resto de factores comportamentales y psicológicos del paciente hipertenso, los cuales pueden ser modificables. Se debe educar al paciente sobre los beneficios de dejar de beber que nos da a conocer la literatura evitando riesgos como el accidente cerebro vascular y otras enfermedades cardiovasculares.

En la parte estadística se encontró que la prueba ji-cuadrada es $\chi^2 = 10,82$ y su probabilidad es $p = 0,82$; es mayor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística no es significativa; es decir, el número de copas y/o vasos y la hipertensión arterial no están relacionadas y el coeficiente de contingencia es de $C \approx 0,28$; de acuerdo con Elorza, existe una relación positiva débil entre el número de copas y/o vasos y la hipertensión arterial.

Tabla 9

Factores comportamentales según tipo de actividad física e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015.

TIPO DE ACTIVIDAD FISICA	HTA CONTROLADA				HIPERTENSION ARTERIAL NO CONTROLADA						TOTAL	
	NORMAL OPTIMA		NORMAL ALTA		GRADO I		GRADO II		GRADO III		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Aeróbico	14	10,7	14	10,7	56	43,1	9	6,9	0	0,0	93	71,5
Anaeróbico (Isotónico)	5	3,8	10	7,7	18	13,8	4	3,1	0	0,0	37	28,5
TOTAL	19	14.6	24	18.5	74	56,9	13	10.0	0	0,0	130	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes hipertensos de la Cartera del Adulto Mayor de ESSALUD- Puno-2015.

La tabla 9 muestra el tipo de actividad física: en cuanto a tipo AEROBICO, tenemos que el 43.1% de pacientes presentan hipertensión arterial de I grado, el 10,7% con presión arterial norma alta y el 10,7% con presión normal óptima seguido de 6,9% con hipertensión de II grado, con respecto a pacientes que realizan actividad física tipo

ANAEROBICO (isotónico) tenemos que el 13,8% se ubican con hipertensión de I grado, asimismo el 7,7% con hipertensión normal alta, el 3,1% con hipertensión de II grado y el 3,8% con presión normal óptima.

La HTA es una enfermedad frecuente que pasa desapercibida sin producir síntomas, por tal razón puede ser letal. El ejercicio físico aeróbico combinado con ejercicio de contra-resistencia (además del uso de los fármacos prescritos por el médico) son el mejor medio para la prevención y el tratamiento posible para las personas con esta enfermedad, ya que se pueden reducir los factores de riesgo, controlar la frecuencia cardiaca, mejorar la capacidad funcional, la capacidad cardiovascular y disminuir los niveles de ansiedad y depresión. (72)

La actividad física de tipo aeróbico, es aquella donde la energía se obtiene por vía aeróbica, por oxidación o combustión, utilizando el oxígeno. Son ejercicios que movilizan, rítmicamente y por tiempo mantenido los grandes grupos musculares. Los más populares son la marcha rápida, caminar, correr, montar en bicicleta, nadar, bailar, etc. Sus efectos principales son de fortalecimiento físico (especialmente por mejoras en los sistemas cardiovascular, respiratorio, neuromuscular y metabólico) y el aumento de la capacidad aeróbica (cantidad máxima de oxígeno que un sujeto puede absorber, transportar y utilizar). La duración es larga (minutos u horas), la fatiga demorada y la recuperación lenta (horas o días). La actividad física aeróbica es la más saludable y, por ello, el tipo de ejercicio físico más utilizado en Medicina y Psicología de la Salud y sobre el que nos orientamos, pertenece a esta modalidad. (75)

Diversas entidades mundiales manifiestan una relación fuerte entre el comportamiento sedentario y la hipertensión, por lo que la Fundación Nacional del Corazón, la Organización Mundial de la Salud, la Sociedad Internacional de Hipertensión y el Comité Nacional de Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial de los Estados Unidos, han recomendado el incremento de la actividad física como la primera línea de intervención para prevenir y tratar a pacientes con prehipertensión arterial (presión arterial sistólica 120–139 mmHg y/o presión arterial diastólica 80–89 mmHg). También recomiendan el ejercicio como estrategia terapéutica para pacientes con grado I (140–159/80–90 mmHg), o grado II (160–179/100–109 mmHg) de hipertensión. La actividad física es recomendada debido a sus efectos favorables en otros factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares asociados a la HTA, es una intervención de bajo

costo con pocos efectos secundarios si se realiza acorde con las guías de recomendación. (75)

Un meta-análisis de 29 estudios concluye además que hacer ejercicio más de tres veces por semana no tiene ningún beneficio adicional sobre la reducción de la presión arterial. Esta conclusión de que los ejercicios de intensidad baja o moderada reducen la presión arterial tiene un interés especial para los pacientes hipertensos, ya que este tipo de ejercicios tienen un bajo riesgo de complicaciones cardíacas y traumas músculo-esqueléticos y pueden ser aconsejados a un mayor número de pacientes. Además los pacientes también se sienten más inclinados a participar y mantener a largo plazo un programa de ejercicios leves o moderados. Estos factores, unidos al bajo coste, a la ausencia de efectos secundarios farmacológicos y a la presencia adicional de otros beneficios cardiovasculares asociados con el ejercicio conceden un especial interés a estos programas para mejorar el control de la hipertensión. Además el aumento de la actividad física aumenta la calidad de vida y tiene efectos positivos sobre el bienestar general de los pacientes hipertensos.(71)

Zubeldía, en su trabajo de investigación llegó a la conclusión, que el entrenamiento de la resistencia aeróbica dinámica disminuye la PA a través de una reducción de la resistencia vascular sistémica, en la que intervienen el sistema nervioso simpático y el sistema renina-angiotensina. Además, los datos disponibles sugieren que el entrenamiento de resistencia isométrica es capaz de reducir la PA. (76)

La práctica regular de actividad física, se asocia con menor riesgo de presentar enfermedad cardiovascular, se discute aún la cantidad, frecuencia y tipo de actividad a realizar para obtener beneficios para la salud, debido en parte a la variabilidad de los métodos usados para medirla, las actividades moderadas e intensas (>4,5METS) tienen efecto beneficioso sobre la salud, pero no hay consenso sobre las ligeras (caminar). En general, se recomienda practicar actividad física isotónica, en forma regular, por lo menos 3 días a la semana. No produciría beneficios la práctica de deportes los fines de semana en personas con factores de riesgo, en nuestra población la prevalencia de personas sedentarias fue alta (82%) ésta cifra es levemente superior a la del estudio de Fricas y otras encuestas realizadas en nuestro país y es además preocupante, si consideramos que la población encuestada es relativamente joven. (77)

Aguas Aguas, en su trabajo de investigación con respecto a la práctica de actividad física, manifiesta que el 97% informó que realiza actividad física y el 3% no realiza; es decir que, la población investigada no es sedentaria lo cual reduce el riesgo de sufrir hipertensión arterial. Con respecto al tipo de actividad física, el 59% realiza actividad física moderada, el 38% actividad física intensa y el 3% actividad física leve; la población investigada se dedica a la agricultura y a los quehaceres domésticos; en donde, los hombres realizan el trabajo de campo y las mujeres las tareas del hogar; sin embargo, las mujeres también apoyan a los hombres en el trabajo de la agricultura por las mañanas, lo que explica la práctica de actividad física moderada e intensa en este grupo poblacional investigado. A pesar de que casi toda la población realiza actividad física, existen problemas de sobrepeso y obesidad, lo que significa que la alimentación no es la adecuada, por lo tanto, las acciones de intervención deben estar enfocadas en la cantidad y forma de preparar los alimentos. (65)

La actividad física aeróbica es en realidad una opción inestimable que colabora eficazmente para lentificar y revertir procesos, mejorando la edad biológica funcional. Programas personalizados para el desarrollo de la condición cardiorrespiratoria metabólica y la capacidad funcional musculo esquelética isotónica contribuyen en la longevidad y en la calidad de vida del adulto mayor. Evidencias científicas afirman que las personas mayores practicantes de condición física aeróbica combinada con capacidad funcional musculo esquelética isotónica poseen excelentes indicadores de salud y mejoran la condición física global. En adultos de edad avanzada, la recuperación de la condición física global colabora en mejorar la coordinación, el equilibrio, así como disminuye el riesgo de caídas, ayuda a prevenir o retrasar enfermedades crónicas como la hipertensión arterial. (25)

En el presente trabajo se demuestra que la mayor parte de los pacientes hipertensos se inclina hacia la actividad física tipo AERÓBICOS que consisten en caminatas, ejercicios de respiración, relajación, estiramiento, obteniendo en el presente el 71.5%. De igual forma existen pacientes que se inclinan por los ANAEROBICOS (isotónico), ambos tipos de ejercicios son beneficiosos para el mantenimiento de la salud y en este caso especial para la hipertensión arterial donde la actividad física tiene efecto antihipertensivo juntamente con la restricción calórica logrando la reducción de la presión arterial y mantenimiento de un peso adecuado en el paciente. Cabe indicar que en el presente trabajo como se observa en los resultados la población no es sedentaria, lo cual hace que

disminuya los riesgos como los accidentes cerebro vasculares y enfermedades cardiovasculares y otros que tiene como consecuencia la HTA, Los mencionados resultados los atribuyo a que los pacientes realizan ejercicios por encontrarse concientizados sobre la enfermedad, pero no alcanzan el tiempo indicado ni la frecuencia como para poder controlar y mantener la hipertensión arterial de tal forma mejorar la condición física.

De igual forma se atribuye a que los pacientes realizan la actividad física pero no son conscientes en la frecuencia y en el tiempo que deben realizar, donde el personal de salud debe enfatizar en la educación al paciente de tal forma contribuir para un mantenimiento adecuado de la presión arterial.

En la parte estadística tenemos que la prueba ji-cuadrada es $\chi^2_c = 7,74$ y su probabilidad es $p = 0,102$; es mayor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística no es significativa; es decir, el tipo de actividad física y la hipertensión arterial no están relacionadas y el coeficiente de contingencia es de $C \approx 0,24$; de acuerdo con Elorza, existe una relación positiva débil entre el tipo de actividad física y la hipertensión arterial.

Tabla 10

Factores comportamentales según tiempo de actividad física e hipertensión arterial en pacientes atendidos por ESSALUD-Puno-2015

TIEMPO DE ACTIVIDAD FISICA	HTA CONTROLADA				HIPERTENSION ARTERIAL NO CONTROLADA						TOTAL	
	NORMAL OPTIMA		NORMAL ALTA		GRADO I		GRADO II		GRADO III		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
No realiza	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
< de 10 minutos	4	3,1	12	9,2	34	26,2	6	4,6	0	0,0	56	43,1
10 a 20 minutos.	5	3,8	5	3,8	20	15,4	6	4,6	0	0,0	36	27,7
De 20 a 30 minutos.	10	7,7	7	5,4	20	15,4	1	0,8	0	0,0	38	29,2
TOTAL	19	14,6	24	18,4	74	57,0	13	10,0	0	0,0	130	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes hipertensos de la Cartera del Adulto Mayor de ESSALUD- Puno-2015.

En la Tabla Nro 10, observamos que los pacientes que practican actividad física MENOS DE 10 MINUTOS, el 26,2% presenta hipertensión de I grado, el 9,2% presión normal

alta; en pacientes que realizan de 10 A 20 MINUTOS tenemos que el 15,4% se encuentra con hipertensión de I grado, el 4,6% con hipertensión de II grado; en pacientes que realiza de 20 a 30 minutos tenemos que el 15,4% se encuentra con hipertensión de I grado, el 7,7% con presión normal óptima.

El Colegio Americano de Medicina Deportiva (2010) analizó la evidencia basada en la relación PA – ejercicio manifestando que la actividad física como estilo de vida desde las primeras etapas de vida reduce el riesgo de desarrollar hipertensión arterial. Individuos inactivos tienen de 30 a 50% mayor riesgo de desarrollar HTA que sus contrapartes que realizan actividad física. Según un estudio de Cruz, Cueto, Fernández y García (1997) donde se evaluó el estado físico de 4820 varones y 1219 mujeres de entre 20 y 65 años para determinar los riesgos de desarrollar HTA, en la evaluación inicial todos ellos eran normotensos, luego se les dio un seguimiento durante cuatro años. Tras ajustar otros factores, se encontró que los participantes con menor nivel de estado físico tuvieron un 52% más de riesgo de desarrollar hipertensión que los que tenían un estado físico mejor.(72)

En un trabajo de investigación se encontró que, con respecto a la adhesión a la actividad física, se observó que, de los 45 pacientes, 27 Cumplían adecuadamente con el tipo de ejercicio recomendado (60%), cumpliendo los hombres en un 70.4% (19 hombres) y en un 29.6% las mujeres (8 mujeres). Se demostró, que, de los 34 hombres, 19 cumplían con el tipo de ejercicio recomendado (55.9%), Mientras que, de las 11 mujeres, 8 lo cumplían (72.2%). Asimismo, se observó que el 51.9% que refirieron cumplir adecuadamente con el tipo de ejercicio recomendado (14 personas) correspondía al grupo 2, mientras que el 25.9% correspondía al grupo 1 (7 personas) y el 22.2% al grupo 3 (6 personas). Por el contrario, en cuanto al tiempo al que dedicaban a la realización de ejercicio y la constancia por semana, prevalecía la falta de adhesión, incumpléndolo un 51.1% (23 personas) y un 53.3% (24 personas) respectivamente. En estos dos casos, al igual que en la adhesión al tipo de ejercicio, se observó que, de las 11 mujeres, 7 se adhirieron en mayor medida (63.6%) a ambos apartados, mientras que de los 34 hombres, 15 cumplían adecuadamente con el tiempo (44.1%) y 14 con la constancia por semana (41.2%). En cuanto al grupo de edad al que pertenecen, se observó que los pacientes que correspondían al grupo 2, fueron los pacientes que mejor se adhirieron al tiempo (12 personas, 54.5%) y a la constancia por semana (10 personas, 47.6%). Sin embargo, en estos dos casos, se demostró como los pacientes que correspondían al grupo 1 fueron los pacientes que peor

se adherieron a la constancia por semana, cumpliéndolo un 14.3% (3 personas), frente a un 38.1% correspondientes al grupo 3 (8 personas), siendo en cuanto al tiempo recomendado, de igual cumplimiento los del grupo 1 y los del grupo 3 (22.7%) (5 personas). (78)

Agua, en su trabajo de investigación manifiesta que el 58% presenta buen estado nutricional y el 42% malnutrición (bajo peso, sobrepeso y obesidad) y el 41% ostenta exceso de grasa en su organismo y el 28% riesgo cardiovascular, que puede llevar a la presencia de enfermedades metabólicas (HTA, hipertrofia del ventrículo izquierdo e insuficiencia cardiaca congestiva, resistencia insulínica entre otras). No se encontró una relación directa entre los factores de riesgo relacionados con el consumo del cigarrillo y el alcohol y la presencia de hipertensión arterial; pero la literatura científica plantea, que “mientras mayor sea la cantidad de cigarrillos y tragos se consuman, mayor probabilidad de riesgo a sufrir enfermedades cardiovasculares y otros. (65)

Chinchayán, en su trabajo de investigación manifiesta que del total de la población en estudio un 69.7% casi nunca realiza caminatas en forma diaria, un 68.2% casi nunca hace ejercicio físico en forma diaria, un 62.9 casi nunca camina por lo menos 2 horas diarias. (79)

El presente resultado lo atribuyo a que muchos de los pacientes manifiestan realizar actividad física, pero la presencia de hipertensión arterial nos indica que los pacientes no están realizando el tiempo necesario ni a la frecuencia con la que se debe realizar la actividad física, lo cual indica que se está incumpliendo en la realización de la actividad física, a ello podemos mencionar la presencia de factores comportamentales y psicológicos, por otra parte existe pacientes que realizan, encontrándose su presión arterial dentro de la HTA controlada lo cual indica que estos pacientes cumplen en la realización de la actividad física, cabe mencionar que la actividad física es un medio para prevenir la obesidad y el sedentarismo que hoy en día se encuentra aquejando a nuestra población de igual forma en la parte educativa el profesional debe dar las pautas alimentarias que beneficiaran la salud de los pacientes hipertensos.

Al realizar la prueba ji-cuadrada es $\chi_c^2 = 3,76$ y su probabilidad es $p = 0,88$; es mayor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística no es significativa; es decir, el tiempo de actividad física y la hipertensión arterial no están relacionadas y el coeficiente

de contingencia es de $C \approx 0,17$; de acuerdo con Elorza, existe una relación positiva muy débil entre el tiempo de actividad física y la hipertensión arterial.

Tabla 11

Factores comportamentales según frecuencia de actividad física e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015.

FRECUENCIA DE ACTIVIDAD FISICA	HTA CONTROLADA				HIPERTENSION ARTERIAL NO CONTROLADA						TOTAL			
	NORMAL OPTIMA		NORMAL ALTA		GRADO I		GRADO II		GRADO III					
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
No practica	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Algunas veces.	7	5,4	8	6.2	33	25.4	3	2.3	0	0,0	51	39,2		
2 veces / semana	6	4,6	6	4,6	24	18.5	9	6,9	0	0,0	45	34.6		
3 a 5 veces por semana	6	4,6	10	7,6	17	13.1	1	0,8	0	0,0	34	26.2		
TOTAL	19	14.6	24	18,4	74	57.0	13	10.0	0	0,0	130	100,0		

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes hipertensos de la Cartera del Adulto Mayor de ESSALUD- Puno-2015.

En la presente Tabla observamos que los pacientes hipertensos que REALIZAN ACTIVIDAD FISICA ALGUNAS VECES, el 25.4% presentan hipertensión arterial de I grado, el 6,2% con presión normal alta; en pacientes que realizan ACTIVIDAD FISICA DOS VECES POR SEMANA tenemos que: 18.5% presentan hipertensión arterial de I grado, el 6,9% hipertensión de II grado; en pacientes que realizan ACTIVIDAD FISICA DE 3 A 5 VECES POR SEMANA, tenemos que el 13,1% presentan hipertensión de I grado, el 7,6% presión arterial normal alta.

El Colegio Americano de Medicina del Deporte ha adoptado las siguientes normas para la prescripción de ejercicio. Los pacientes deben de comenzar el ejercicio al menos tres días a la semana y con una duración de quince minutos al día. Por lo tanto, la frecuencia ideal recomendada es de 3-5 sesiones/semana. Para los pacientes pertenecientes al estadio 1, el ejercicio físico debería formar parte de su vida cotidiana. Tres sesiones a la semana, es suficiente para mantener un estado adecuado de salud. Por lo tanto, la frecuencia a prescribir comprende desde 4 a 5 días/semana y dependerá del tiempo y forma física del individuo, el mejor tipo de actividad a realizar es el ejercicio isotónico que movilice los segmentos articulares, de carácter aeróbico y donde se contemple una relación adecuada

entre esfuerzo físico y recuperación. Las actividades que producen un mayor condicionamiento aeróbico son las siguientes: andar, carrera, trote, ciclismo, esquí, natación, patinaje, remo, salto con cuerda y subir escaleras. (80)

En un trabajo de investigación donde los pacientes realizaron ejercicio durante un año en el programa de Prestaciones Sociales de la UMF No. 73. Donde se les realizó mediciones al inicio del programa, en este estudio comparativo entre somatometría y la tensión arterial. Se observó un descenso significativo en la tensión arterial sistólica, la media al inicio del programa es de 146.7 al final del estudio la media es de 125.1 con una diferencia de -21.5 observándose un descenso significativo. En la tensión arterial diastólica, la media inicial al inicio del programa fue de 88.7 y al final del programa se encuentra una media de 78.2 con una diferencia de -10.4., concluyéndose que la perspectiva clínica de la presión arterial en pacientes hipertensos crónicos de ambos sexos con tratamiento médico más ejercicios aeróbico rutinario tiene una evolución favorable respecto a la población hipertensa que no tiene disciplina en su tratamiento. (81)

Los estudios epidemiológicos llegan a la conclusión general que el ejercicio físico regular puede reducir la presión arterial en pacientes con hipertensión esencial aproximadamente 8 a 10 mmHg para la presión sistólica y 7 a 8 mmHg para la diastólica, y no parece haber diferencias entre hombres y mujeres en la respuesta al ejercicio. Las reducciones en la presión arterial asociadas al ejercicio parecen ser independientes de los cambios en el peso corporal o composición corporal. Recientes resultados sugieren que ejercicios de baja o moderada intensidad (35% a 79% de la máxima frecuencia cardíaca para la edad, o 30% a 74% del máximo consumo de oxígeno) pueden ser más efectivos para bajar la presión arterial que los ejercicios de mayor intensidad. (71)

En un trabajo de investigación, desde el punto de vista de la actividad física, se encontró que el 74,09% no realiza o lo hace esporádicamente, seguido de un 17,94% que realiza 1 o 2 veces por semana, y un 7,97% más de 2 veces por semana. (45)

El sedentarismo (OR 1,69; IC95% 1,01-2,83) se asoció positivamente con la HTA pudiendo duplicar la odds de HTA en comparación con el realizar actividad física con frecuencia semanal. Para la actividad física mensual y para la ocasional, frente a la práctica de actividad física semanal, no hubo diferencias significativas. (66)

La investigación realizada por Suarez, encontró que las personas con hipertensión arterial atendidas, según su actividad física; se tiene que el 66.67% de pacientes realiza actividad física una vez a la semana, el 25% dos veces por semana y el 8.33% realizaba todos los días teniéndose el porcentaje más alto de hipertensos en pacientes que realizaban ejercicios una vez por semana, seguido de personas que realizan ejercicio dos veces por semana. (66)

En otro trabajo de investigación sobre Hipertensión y Actividad Física existe que un 76% no realizaba ejercicio físico antes de ingresar al club de hipertensos, el 18% realizaba ejercicio físico una vez por semana, un 6% dos veces por semana, resultados importantes para conocer el número de personas en el que se fortaleció al ejercicio físico como un hábito positivo para el manejo de su enfermedad y el otro grupo de personas que adquirió como un hábito nuevo en el tratamiento de su patología. (75)

Los resultados de nuestro trabajo se asemejan a Suarez, donde encuentra que el 25% realiza ejercicios 2 veces por semana similar a nuestro trabajo donde el 34.2% de pacientes realiza actividad física 2 veces por semana.

En nuestro trabajo de investigación encontramos que el 25,4% de pacientes hipertensos realiza actividad física algunas veces, el 18% realiza dos veces por semana y 13.1% de 3 a 5 veces por semana encontrándose pacientes con hipertensión de I grado lo presente atribuyo a la no existencia de disciplina en la realización de actividad física, de igual forma el tiempo y la frecuencia no son los adecuados, por otro lado se puede atribuir a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo, al consumo de una dieta rica en carbohidratos siendo muchos de ellos pacientes con sobre peso y/o obesos que junto a la presencia de los demás factores comportamentales y psicológicos los pacientes se encuentran propensos a sufrir daño a causa de la hipertensión arterial.

De igual forma se puede atribuir al tipo de actividad física que realizan como es la caminata con la cual más se identifican los pacientes en el presente trabajo no lo realizan de forma adecuada en tiempo ni en frecuencia, donde el personal de la salud debe intervenir realizando educación al paciente en forma individualizada durante la atención o brindar charlas grupales.

Estadísticamente tenemos que la prueba ji-cuadrada es $\chi^2 = 3,73$ y su probabilidad es $p = 0,99$; es mayor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística no es significativa; es decir, que la frecuencia de actividad física y la hipertensión arterial no están relacionadas y el coeficiente de contingencia es de $C \approx 0,17$; de acuerdo con Elorza, existe una relación positiva muy débil entre la frecuencia de actividad física y la hipertensión arterial.

Tabla 12

Factores Psicológicos: estrés e hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno -2015.

ESTRÉS	HTA CONTROLADA				HIPERTENSION ARTERIAL NO CONTROLADA						TOTAL	
	NORMAL OPTIMA		NORMAL ALTA		GRADO I		GRADO II		GRADO III			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
BAJO	9	6,9	3	2,3	3	2,3	0	0,0	0	0,0	15	11,5
LEVE	8	6,1	7	5,4	12	9,2	1	0,8	0	0,0	28	21,5
MODERADO	2	1,5	13	10,0	55	42,3	2	1,5	0	0,0	72	55,4
SEVERO	0	0,0	1	0,8	4	3,0	10	7,7	0	0,0	15	11,5
TOTAL	19	14,6	24	18,4	74	56,9	13	10,0	0	0,0	130	100,0

Fuente: Test Psicométrico de Estrés aplicado a pacientes hipertensos de la Cartera del Adulto Mayor de ESSALUD- Puno-2015.

En la presente tabla podemos observar a pacientes con ESTRÉS MODERADO donde el 42,3% se encuentran con hipertensión de I grado, el 10% con presión normal alta; con respecto a pacientes con ESTRÉS LEVE observamos que el 9,2% se encuentra hipertensión de I grado, el 6,1% con presión normal óptima; en pacientes con ESTRÉS SEVERO, tenemos que el 7,7% se encuentra con hipertensión de II grado, el 3% con hipertensión de I grado; en pacientes con ESTRÉS BAJO, observamos que el 6,9% se encuentra con presión de normal óptima, el 2,3% con hipertensión arterial de I grado y el 2,3% con presión normal alta.

La organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido la importancia que puede representar el estrés en la alteración cardiovascular y también ha subrayado la dificultad de cuantificar esa influencia en el desarrollo de esta enfermedad. Aunque no se dispone

de una evidencia que permita atribuir al estrés un papel determinante en la etiología de la hipertensión, sí se reconoce en mayor o menor medida cierto grado de responsabilidad en la patogenia de esta enfermedad. Al respecto, Gutiérrez J plantea que el estrés puede ser un factor de riesgo cardiovascular y su manejo podría ser beneficioso para el paciente hipertenso. Así, en la literatura psicológica se recogen acontecimientos y situaciones estresantes de distinta naturaleza que provocan elevaciones de la presión arterial. (35)

Otro factor que debe ser considerado actualmente es la influencia psicosocial, como un factor que influye poderosamente sobre la presión arterial, ya que, las personas se encuentran bajo la constante influencia del medio que los rodea: la presión laboral, el proceso de cambio cultural, los cambios en los estilos de vida, entre otros aspectos, provocan niveles de estrés crónico que pueden generar estados hipertensivos patológicos. (72)

El estrés es un estimulante evidente del sistema nervioso simpático. Los individuos hipertensos sufren mayor estrés o responden a él de una manera diferente. Existen estudios que avalan que las personas expuestas al estrés psicógeno pueden desarrollar hipertensión más frecuentemente que quienes no lo sufren. Incluso en individuos jóvenes sanos se ha demostrado disfunción endotelial transitoria después de experimentar estrés mental. Además, la exposición al estrés no sólo puede aumentar la PA por sí sola, sino que también puede generar un aumento del consumo de alcohol y de lípidos. La vía final común para muchos de estos factores es el sistema nervioso simpático (SNS), que participa en las primeras etapas del desarrollo de la hipertensión esencial y en los efectos hipertensivos de la sal, la obesidad, el sedentarismo, y posiblemente también, el estrés. Existe un mecanismo por el que el estrés intermitente se puede traducir en hipertensión sostenida. La adrenalina secretada en la médula suprarrenal induce cambios mucho más importantes y prolongados de la PA que la relativamente breve respuesta de huida. Estimula los nervios simpáticos y además actúa sobre el receptor beta 2 presináptico, para facilitar la liberación de más noradrenalina (NA). Además puede haber una alteración en la recaptación neuronal de NA en individuos con hipertensión esencial que dejaría expuestas las células vulnerables a niveles más elevados de NA. (71)

Castro D. y González F. realizaron un estudio con el objetivo de caracterizar el estrés en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial esencial. Se estudiaron 40 personas y se constató la presencia de estrés en la totalidad de ellas, mientras en el 75 % se destacaron

altos niveles de vulnerabilidad al estrés relacionados con su estilo de vida. En otro estudio, García y Molerio, compararon el funcionamiento emocional de 25 pacientes hipertensos y 25 normotensos, y constataron niveles de vulnerabilidad al estrés y extrema vulnerabilidad en el 84% de los pacientes hipertensos. Además, apreciaron un predominio de moderada distimia depresiva, niveles de ansiedad, rasgo y estado que oscilan entre medios y altos, así como altos niveles en el control de la ira, que los distinguían significativamente de los sujetos normotensos. (Molerio O, García G. Retos y contribuciones de la Psicología de la Salud en el abordaje de la hipertensión arterial esencial. Aceptado para publicar en la revista Psicología, de la Universidad Central de Villa Clara. (35)

La presencia de estresores permanentes, conducen a la cronicidad del estrés (Belloch, Sndin y Ramos, 1995). Sostiene que el estrés prolongado en el organismo, puede ocasionar alteraciones neurofisiológicas y de neurotransmisores del sistema nervioso central, las cuales se manifiestan en desórdenes psicofísicas, insomnio, ansiedad, depresión, cardiopatías, hipertensión arterial, cefaleas, gastritis, úlceras, dolores articulares y musculares, artritis cervical y lumbar, asma, etc. El estrés puede ser un factor casual directo o indirecto para una diversidad de enfermedades. (46)

En un trabajo de investigación los autores observaron que, bajo el estrés emocional agudo, la PA se eleva y permanece elevada por un periodo variable de tiempo, y que estas elevaciones eran, por lo general sobrepuestas a una PA ya aumentada. Cuando bajaba la activación, la PA disminuía, pero permanecía con niveles más altos de los que normalmente mostraba el paciente (Alexander, 1939). En la actualidad, la investigación en este campo ha avanzado considerablemente, y existen claros indicios para afirmar que ciertos factores psicológicos como la ansiedad, el estrés, la ira o la hostilidad, desempeñan un importante papel en el desarrollo y mantenimiento de la HTA-E bien sea directamente por sus efectos sobre el sistema cardiovascular, o bien indirectamente, por su influencia sobre los factores conductuales como el exceso de peso, el uso excesivo de sal o alcohol, la falta de ejercicio físico, etc. (82)

Los programas de entrenamiento en control de estrés para la HTA-E incluyen técnicas psicológicas destinadas a cambiar los factores de riesgo psicológicos que influyen en la enfermedad. Esto implica la presencia de un modelo explicativo mediacional subyacente en el que las variables psicológicas adoptarían un papel mediador en la modificación de

la PA (12). Diversas investigaciones han puesto de manifiesto como los cambios psicológicos producidos en el grupo de tratamiento tras un programa de entrenamiento en control de estrés se relacionan con un descenso de los indicadores de salud como la PA. Así, García-Vera et al. (1998) Comprobaron que tras la aplicación de un programa de entrenamiento en manejo de estrés, los incrementos en las variables psicológicas que fueron objetivo de tratamiento (las habilidades de solución de problemas), correlacionaban significativamente con los descensos en los valores de PAS y PAD clínicas, desvelando un papel mediador parcial de las habilidades de solución de problemas en los efectos antihipertensivos del entrenamiento en control de estrés implementado. (82)

El estrés concebido como la sensación de amenaza física o psíquica experimentada por el individuo en forma aguda o sostenida. Puede provocar hipertensión a través de elevaciones tensionales, repetidas determinadas por la estimulación adrenérgica y liberación de hormonas vasoconstrictoras. Diversos factores se correlacionan con este fenómeno como la hipertensión de guardapolvo blanco, la sobrecarga laboral, factores raciales, presiones del medio social y trastornos emocionales. (67)

En un trabajo de investigación realizado por García, se pudo observar que el nivel de estrés que existe en los trabajadores de salud encuestados es alto, además se observa que el nivel de estrés es muy semejante entre hombres y mujeres, de igual forma se pudo observar que el apoyo social tiene alta correlación con el estrés. (36)

Los resultados del presente trabajo nos muestran que en ésta población prevalece el estrés moderado con 55.4% y de ellos, el 42.3% presenta hipertensión arterial de I grado, lo cual lo atribuyo a que estos pacientes se encuentran en constantes problemas por su enfermedad, actividades laborales y problemas familiares que hacen que su organismo reaccione y sufra hipertensión arterial, este tipo de pacientes no se adhiere con facilidad al tratamiento antihipertensivo etc. en vista de que al inicio no hay signos ni síntomas simplemente ellos no creen en ésta enfermedad y menos en las consecuencias posteriores, a pesar de que se difunde los beneficios potenciales de la actividad física, cambios en la conducta con respecto a la alimentación, disminución de consumo de alcohol y tabaco muchos pacientes hacen caso omiso a las recomendaciones por parte del equipo de salud, siguiendo su vida cotidiana como si no estuvieran en riesgo.

De acuerdo con la prueba estadística aplicada, la prueba ji-cuadrada es $\chi^2 = 11,09$ y su probabilidad es $P = 0,52$; es mayor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística no es significativa; es decir, el estrés y la hipertensión arterial no están relacionadas y el coeficiente de contingencia es de $C \approx 0,28$; de acuerdo con Elorza, existe una relación positiva débil entre el estrés y la hipertensión arterial.

Tabla 13

Factores psicológicos según tipo de personalidad y la hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD-Puno-2015.

TIPO DE PERSONALIDAD	HTA CONTROLADA				HIPERTENSION ARTERIAL NO CONTROLADA						TOTAL	
	NORMAL OPTIMA		NORMAL ALTA		GRADO I		GRADO II		GRADO III			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Personalidad TIPO A	5	3,8	12	9,2	45	34,6	13	10,0	0	0,0	75	57,7
Personalidad TIPO B	10	7,7	7	5,3	19	14,6	0	0,0	0	0,0	36	27,7
Otros	4	3,1	5	3,8	10	7,7	0	0,0	0	0,0	19	14,6
TOTAL	19	14,6	24	18,5	74	56,9	13	16,9	0	0,0	130	100,0

Fuente: Test de personalidad aplicado a los pacientes hipertensos del a cartera del Adulto Mayor de ESSALUD-Puno- 2015.

La presente Tabla muestra que: Con respecto a PERSONALIDAD TIPO “A” se tiene que el 34.6% de pacientes de pacientes se encuentran en I grado de hipertensión arterial seguido de un 10.0% en II grado de hipertensión; con respecto a PERSONALIDAD TIPO “B” tenemos que el 11,5% se encuentra ubicado con hipertensión de primer grado, el 3,8% con hipertensión de II grado; con respecto OTROS tenemos que el 10,8% se ubica con hipertensión de I grado, el 3,1% con hipertensión de II grado.

Los factores psicosociales no actúan en forma individual, sino que a menudo están estrechamente interrelacionados entre sí y con factores de riesgo biológicos y ambientales, así los rasgos del Patrón de Conducta Tipo A como lo son la hostilidad y la impaciencia / urgencia, es posible que afecten procesos fisiológicos a través de 2 vías bioconductuales: **A.** Involucramiento en conductas insalubres (fumar, comer en exceso alimentos de baja calidad, ingerir bebidas alcohólicas en exceso, etc.) **B.** Activación de mecanismos biológicos predeterminados genéticamente (aumento de reactividad

neuroendocrina / cardiovascular, hiperreactividad al stress, aumento de la activación plaquetaria, aumento de las citoquinas inflamatorias, aumento de la expresión del síndrome metabólico). (40)

Álvarez Murriel, en su trabajo de investigación manifiesta que con respecto a los resultados de la encuesta de personalidad tipo A, puede anotarse que entre los participantes hipertensos y no-hipertensos los mayores porcentajes (44.64% y 35.71% respectivamente) se ubican en la categoría 2, que se considera como relativamente neutral, al igual que la categoría 3; lo cual no evidencia una asociación significativa entre la personalidad tipo A o autoestresora y la hipertensión arterial ($p= 0.144$). Aplicando la prueba t para grupos independientes al puntaje de personalidad tipo A, no se encuentra una diferencia significativa entre ambas poblaciones ($p=0.75$). (51)

El presente trabajo se asemeja al de Álvarez, en vista de que ambos estudios se encontraron que no existe una asociación significativa entre personalidad tipo A y la hipertensión arterial, cabe indicar que en la categoría 2 se considera como relativamente neutral y en nuestro trabajo encontramos que existe una relación positiva débil.

En nuestro estudio encontramos que el 57.7% de pacientes tiene personalidad tipo A y de ellos el 34.6% se encuentran con hipertensión arterial de I grado lo cual lo atribuyo a que estos pacientes por sus rasgos psicológicos y juntamente con los factores comportamentales hacen que el organismo desencadene en la hipertensión arterial, muchos de ellos requieren ayuda psicológica para afrontar y mejorar la calidad de vida.

La prueba ji-cuadrada es $\chi^2 = 8,04$ y su probabilidad es $p = 0,43$; es mayor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística no es significativa; es decir, el tipo de personalidad y la hipertensión arterial no están relacionadas y el coeficiente de contingencia es de $C \approx 0,24$; de acuerdo con Elorza, existe una relación positiva débil entre el tipo de personalidad y la hipertensión arterial.

CONCLUSIONES

- No existe relación entre consumo de tabaco, número de cigarrillos consumidos con la hipertensión arterial en vista que la prueba estadística no es significativa, sin embargo, según el coeficiente de contingencia existe relación positiva débil en: no consume tabaco y no fuma.
- No existe relación entre consumo de bebidas alcohólicas, tipo de bebida alcohólica y número de vasos o copas en un día, con la hipertensión debido a que la prueba estadística no es significativa, pero según el coeficiente de contingencia existe relación positiva débil entre consumo de bebidas alcohólicas de dos a tres veces por semana, tipo de bebida, cerveza y en cantidad de bebida alcohólica de siete a nueve copas o vasos en un día.
- No existe relación entre actividad física, tipo, tiempo y frecuencia en vista de que la prueba estadística no es significativa en pacientes hipertensos atendidos en el Hospital III ESSALUD-Puno 2015, pero, según el coeficiente de contingencia existe una relación positiva débil en tipo de actividad física; relación positiva muy débil, en tiempo menor a diez minutos y en frecuencia algunas veces.
- El estrés y la personalidad tipo “A” no están relacionados con la hipertensión arterial en razón que la prueba estadística no es significativa en pacientes hipertensos atendidos en el Hospital III Puno-2015, Sin embargo, según el coeficiente de contingencia existe relación positiva débil en estrés moderado y Personalidad tipo “A”.
- Según la prueba estadística empleada la Ji Cuadrada es menor que la Ji Tabulada, por lo tanto, no existe relación significativa entre los factores comportamentales y psicológicos con la hipertensión arterial, en pacientes hipertensos atendidos en el Hospital III Puno-2015.

RECOMENDACIONES

- **AL DIRECTOR DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO**

El tema de hipertensión arterial es multidisciplinario, por lo tanto, es necesario que participe el médico tratante, médico internista, cardiólogo, psiquiatra y/o psicólogo, nutricionista, enfermera y otros especialistas para captar, evaluar y realizar un correcto diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial, disminuyendo factores de riesgo y evitando complicaciones a largo plazo que muchas veces lleva al paciente a una postración y a la institución a un gasto en enfermedades crónicas que se pueden prevenir.

Realizar actividades de Promoción de la salud informando y concientizando a la población a cerca de los daños perjudiciales causados por el consumo de alcohol, tabaco, fomentar e impulsar la actividad física en distintos grupos en especial de 40 – 65 años evitando el sedentarismo, educación sanitaria para una alimentación saludable, orientar sobre factores psicológicos como la presencia de estrés, afrontándolo con la ayuda del psicólogo.

- **A LAS COLEGAS QUE TRABAJAN EN LA CARTERA DEL ADULTO MAYOR.**

Al profesional de enfermería continuar en las actividades de captar, monitorizar y educar al paciente brindando atención integral, atendiéndolo como una unidad física, mental y social, para la detección y tratamiento precoz de la hipertensión arterial con el fin de disminuir la incidencia, prevalencia y sus factores de riesgo, evitando complicaciones a largo plazo, principalmente en pacientes mayores de 35 años. Incentivar a los pacientes que acudan a los controles médicos periódicos y se adhieran al tratamiento con la finalidad de disminuir riesgos cardiovasculares como el accidente cerebro vascular.

Formación del club de hipertensos brindando educación mediante charlas y realización de talleres.

- **A LOS EGRESADOS DE LA MAESTRIA EN SALUD PUBLICA DE LA UNA PUNO.**

Realizar nuevas investigaciones trabajando con pacientes captados recientemente con el Diagnóstico de Hipertensión arterial y/o pacientes que se encuentran en la cartera del adulto mayor uno o dos meses ya que en estos pacientes se detectaría si realmente los factores comportamentales y psicológicos están relacionados con la hipertensión. Lo cual explicaría la mayor adherencia al ejercicio físico y el menor consumo de alcohol y tabaquismo se sugiere para posteriores estudios seleccionar un tercer grupo comparativo, de pacientes que recién inician tratamiento para clarificar los hallazgos y establecer el efecto de la educación en la Cartera del Adulto mayor.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ruiz Mori E. Epidemiología de la Hipertensión Arterial en el Perú. Vol. 54(4), Information Technology Journal. Lima: Fundación Instituto Hipólito Unanue; 2015. p. 5.
2. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo 2013 [Internet]. Ginebra; 2013. 1–39 p. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf
3. INEI. Encuesta Nacional de Egresados Universitarios y Universidades 2014. 2014;(1):1–5. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1298/Libro.pdf
4. Segura Vega, Luis Agustí Campos, Régulo Ruiz Mori E, TORNASOL II. La hipertensión arterial en el Perú según el estudio TORNASOL II. Rev Peru Cardiol [Internet]. 2011;37(1):19. Available from: <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/rpc/v37n1/a3.pdf>
5. RED Asistencial Puno. División de Inteligencia Sanitaria: Área de Epidemiología servicio de epidemiología del Seguro Social de Salud. 2016;
6. Bescós EC, Crespo ARB, Arias CG, Chaparro MÁS. Hipertension Arterial. Rev Scielo [Internet]. 2010;26. Available from: [http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual de urgencias y Emergencias/htaurg.pdf](http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual_de_urgencias_y_Emergencias/htaurg.pdf)

7. Chobanian A, Bakris G, Black H, Cushman W, Green L, Izzo J, et al. Séptimo Informe del Comité Nacional Conjunto en Prevención, Detección Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. Hipertensión [Internet]. 2003;42(1):1206–52. Available from: <http://www.samfyc.es/pdf/GdTCardioHTA/20094.pdf>
8. Instituto Mexicano del Seguro Social Dirección de Prestaciones Médicas, Unidad de Atención Médica, Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad, División de Excelencia Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la hipertensión arterial en el Primer Nivel de Atención. México Cent Nac Excel Tecnológica en Salud [Internet]. 2014;30. Available from: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/076GRR.pdf>
9. Valderrama AL, Gillespie C CS. Conocimiento y tratamiento de la HTA no controlada en adultos - Artículos - IntraMed. NAHANES, EE UU [Internet]. 2012 [cited 2018 Nov 7];61. Available from: <https://www.intramed.net/contenidoover.asp?contenidoID=77444>
10. MINISTERIO DE SALUD. Guía Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la enfermedad Hipertensiva. 2015;27. Available from: https://www.saludarequipa.gob.pe/salud_personas/archivos/GPC_2015/RM031-2015-MINSA Dx tratamiento y Control de la Enfermedada Hipertensiva.pdf
11. Monteverde HR. TABAQUISMO: GRAVE PROBLEMA DE SALUD.
12. Santín JJS. Hipertensión arterial: factores de riesgo:(síndrome plurimetabólico, tabaco, alcohol y menopausia) [Internet]. Universidad Complutense de Madrid; 1999. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=15699>
13. Martínez C, Pérez González R, Córdoba Vargas L, Santín Peña M, Macías Castro I. Programa nacional de prevención, diagnóstico, evaluación y control de la hipertensión arterial. Rev Cuba Med Gen Integr. 1999;15(1):46–88.
14. Zanchetti A. Consenso Latinoamericano sobre hipertensión arterial. J Hypertens [Internet]. 2001;6(2):1–28. Available from: http://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2014/04/cc_latam_hta.pdf
15. Ramón S, PÉREZ M, ALONSO FJS, BAENA MI. Efectos de la intervención

- farmacéutica en pacientes con presión arterial elevada sin tratamiento farmacológico.
16. Bermúdez V, Acosta L, Aparicio D, Finol F, Canelón R, Urdaneta A, et al. Hábito tabáquico y enfermedad cardiovascular. *Rev Latinoam Hipertens*. 2010;5(2).
 17. MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL, Secretaría General de Política Social y Consumo, Secretaría General de Política Social y Consumo. Plan Nacional Sobre Drogas [Internet]. Quadro, editor. Quadro; 2007. 363 p. Available from:
http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SaludConsumo/Documentos/docs/Ciudadano/SaludPublica/Adicciones/PlanNacionalDrogas/PLAN_NACIONAL_DROGAS_MEMORIA_2007.pdf
 18. Robles Acebedo MA, Borja Grijalva J. El Alcoholismo [Internet]. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2007 [cited 2018 Nov 7]. Available from:
<http://borjagrijalvajesus110.blogspot.com/2007/11/el-alcoholismo-trabajo-final.html>
 19. Astoviza MB, Socarrás Suárez MM. El alcoholismo, consecuencias y prevención. *Rev Cuba Investig Biomed* [Internet]. 2003 [cited 2018 Nov 7];22(1):25–31. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol22_1_03/ibi04103.pdf
 20. Anderson, P Gual A, Colon J. Alcohol y atención primaria de la salud. Informaciones clínicas básicas para la identificación y el manejo de riesgos y problemas. *Am J Physiol - Endocrinol Metab* [Internet]. 148AD;279(5):E1020–8. Available from:
http://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_atencion_primaria.pdf
 21. Estruch R. Efectos del alcohol en la fisiología humana. *Adicciones*. 2002;14(5).
 22. Oficial R, Sociedad DELA, Cardiolog CDE. hipertension-arterial-II. 2003 [cited 2018 Nov 7];V(Ii):78. Available from: www.grupoaulamedica.com
 23. Duque F, González J, Mata M, Mendoza G, Rodríguez J. Factores de Riesgo Asociados a Hipertensión Arterial en individuos con edades entre 15 a 44 años, La Carucieña Parroquia Juan de Villegas. Abril- Setiembre 2004 [Internet]. 4th ed. Venezuela: Boletín Médico de Postgrado; 2005. 6 p. Available from:

- http://bibvirtual.ucla.edu.ve/DB/psm_ucla/edocs/bm/BM2104/BM210405.pdf
24. Morales M. La Actividad Física y el Ejercicio en la prevención y tratamiento de la Hipertensión Arterial [Internet]. Servicio de clínica Médica, Hospital Italiano de buenos Aires; 2012. 16 p. Available from: <http://www.saha.org.ar/pdf/fasciculos/cuadernillos-de-actualizacion-fasciculo-06.pdf>
 25. Pancorbo Sandoval AE, Pancorbo Arencibia EL, Baluja Soledad J, Gutiérrez Ortega F, Gutiérrez Salgado C. Actividad física en la prevención y tratamiento de la enfermedad cardiometabólica, La dosis del ejercicio cardiosaludable [Internet]. Madrid: IMC; 266 p. Available from: <http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/dep-salud/actividad-fisica-en-la-prevencion-y-tratamiento-de-la-enfermedad-cardiometabolica.pdf>
 26. Aristizabal JF. Beneficios de la actividad física en la enfermedad cardiovascular. Arch Med [Internet]. 2005;(10):34–41. Available from: <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/viewFile/9/9>
 27. Martínez López E. La actividad física en el control de la hipertensión arterial [Internet]. 2000. Available from: <https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/viewFile/3782/3499>
 28. Molina J. El papel del ejercicio en la hipertensión arterial Centro Médico MEDS. 2012; Available from: <http://www.envejecimientoactivo.cl/EnvejecimientoActivo.html>
 29. Álvarez Muriel DM, Benavides Campos JL, Bueno Duque O, Cuadros Zuleta VP, Echeverry Piedrahita DR, Gómez Ibáñez L, et al. Estrés e Hipertensión Arterial. Available from: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=print&id_revista=152&id_seccion=2476&id_ejemplar=4314&id_articulo=42397
 30. La Rosa Pinedo A. Manual de Psicología social. Lima-Perú; 1993.
 31. Junta de Castilla y León, Autónoma C de A. Guía del estrés laboral [Internet].

- Junta de Castilla y Leon, Consejeria de Administración Autónoma, editors. Valladolid: Gráficas Angelma; 2008. Available from: <http://www.jcyl.es/web/jcyl/Gobierno/es/Plantilla100DetalleFeed/1246464876027/Publicacion/1211288955942/Redaccion>
32. Naranjo Pereira ML. Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. Educación [Internet]. 2009;33(2). Available from: <http://www.redalyc.org/html/440/44012058011/>
33. Lopategui Corsino E. Estrés. Concepto, causas y Control [Internet]. 2007; Available from: <http://www.saludmed.com/Documentos/Estres.html>
34. Álvarez Muriel DM, Benavides Campos JL, Bueno Duque O, Cuadros VP, Echeverri DR, Gómez Ibáñez L, et al. Estudio comparativo del nivel de ansiedad, personalidad tipo A y factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes hipertensos y no hipertensos. Arch Med [Internet]. 2006;(13). Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273820379004>
35. Molerio Pérez O, Arce González MA, Otero Ramos I, Nieves Achón Z. El estrés como factor de riesgo de la hipertensión arterial esencial. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2005;43(1):0. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032005000100007&script=sci_arttext&tlng=pt
36. Rivera BRG, Radillo SEM, Barón MCR, Ramírez ML. Diagnóstico del nivel de estrés laboral y su relación con el apoyo social percibido en trabajadores de la salud mexicanos. ISSN 2168-0612 FLASH DRIVE ISSN 1941-9589 ONLINE. 2013;1350.
37. Muriel DMA, Campos JLB, Duque OB, Cuadros VP, Echeverry DR, Ibáñez LG, et al. Estudio Comparativo Del Nivel De Ansiedad, Personalidad Tipo A y Factores De Riesgo Asociados a Hipertencion Arterial En Pacientes Hipertensos y No Hipertensos. Arch Med [Internet]. 2006;51-7. Available from: <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/1386>
38. Moretti LS, Medrano L. Estructura Factorial del Cuestionario de Estrés Percibido

- en la población Universitaria. 2014; Available from:
<http://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/33809>
39. Jiménez E. Manual para la detección, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención. Caja Costarric Seguro Soc [Internet]. 2002; Available from: <http://www.binasss.sa.cr/libros/hipertension09.pdf>
40. Ramones I. E HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA. 2004;XX:2–4. Available from:
http://bibvirtual.ucla.edu.ve/db/psm_ucla/edocs/bm/BM2004/BM200409.pdf
41. Colunga Rodríguez C. Algunos Factores Psicosociales en la Hipertensión arterial [Internet]. Mexico: Universidad de Guadalajara; 2004. 346 p. Available from:
<http://www.cucs.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/hipertencionarterialenlaclinica.pdf>
42. Molina Vázquez CE, Hernández Loeza OR, Sarquis Alarcón ZE de J. Patrón de personalidad tipo C y su relación con el cáncer de mama y cérvico-uterino. Rev Electrónica Psicol Iztacala [Internet]. 2009;12(4). Available from:
<http://campus.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol12num4/Vol12No4Art11.pdf>
43. Herranz JS, de la Calle NM, Casas MJB. Expresión emocional y personalidad tipo C: diferencias entre mujeres con patología mamaria maligna, benigna y normales. Rev Psicol la Salud. 1997;9:93–126.
44. Dorta MR. Validez del constructo patrón de conducta tipo A. Dep Pers Evol y Trat Psicológicos, Univ la Laguna[Links] [Internet]. 2002; Available from:
<https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/9982>
45. Rojas RO. Hipertensión Arterial Prevalencia y Factores de Riesgo [Internet]. [Ciudad Bolívar]: Universidad de Oriente Núcleo Bolívar; 2007. Available from:
http://ri.bib.udo.edu.ve/tesis_medicina-RR
46. De la Cruz Vélchez L. Afrontamiento al estrés en personas hipertensas del Centro del Adulto Mayor de Lima Cercado. Univ san Marcos Lima Perú [Internet]. 2003; Available from: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2727>

47. Sandoval LJS. Valoración de conocimientos de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en personas que acuden al centro de salud Corrales. Tumbes. Perú 2007. 45 [Internet]. 2008;15. Available from: <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/479>
48. Cruz Sanca N. Estilos de vida del adulto mayor hipertenso del Hospital Carlos Cornejo Rosellò Vizcardo, Azangaro-2014 [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano; 2015. Available from: <http://tesis.unap.edu.pe/handle/UNAP/2019>
49. Medina Lezama J. Hipertensión arterial en el Perú. Aspectos epidemiológicos y hemodinámicos. Rev peru cardiol(Lima) [Internet]. 2012;38(1):23–31. Available from: <https://sopecard.org/revistaCardiol-2012.pdf>
50. Cruces A, Visabel Y. Prevalencia y factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes del servicio de medicina del Hospital José Agurto Tello–Chosica, Julio del 2009 a Julio del 2011. 2011; Available from: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/234>
51. Muriel DMA, Campos JLB, Duque OB, Cuadros VP, Echeverry DR, Ibañez LG, et al. Estudio Comparativo Del Nivel De Ansiedad, Personalidad Tipo A y Factores De Riesgo Asociados a Hipertencion Arterial En Pacientes Hipertensos y No Hipertensos. Arch Med [Internet]. 2006;13:51–7. Available from: <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/1386>
52. Mendizabal GG. Variaciones del conocimiento y prácticas de autocuidado en pacientes hipertensos atendidos en el Instituto Peruano de Seguridad Social Puno. Universidad Nacional del Altiplano; 2001.
53. Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Guía del viajero. Aeropt Int “Jorge Chávez” Lima-Perú [Internet]. 2012; Available from: [https://www.mtc.gob.pe/cnsv/documentos/normas-legales/DECRETO SUPREMO N° 017-2009-MTC \(actualizado 04.01.2017\).pdf](https://www.mtc.gob.pe/cnsv/documentos/normas-legales/DECRETO SUPREMO N° 017-2009-MTC (actualizado 04.01.2017).pdf)
54. EsSalud. Resolución de la Presidencia Ejecutiva. 2010; Available from: <http://www.essalud.gob.pe>
55. Hernandez Sampieri R, Hernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de

- la investigación [Internet]. VI. Marcela L Rocha Martinez, editor. Mcgraw-hill México. México: Mcgraw-hill; 1998. 882 p. Available from: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38758233/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1557366890&Signature=o6Lvzwx1k1Wkty02KQuRxeMqPmE%3D&response-content-disp
56. Pérez-Tejeda HE. Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud. *Innovación Educ* [Internet]. 2008;8(45). Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/1794/179420818012.pdf>
57. Gamboa Aboado R, Rospigliosi Benavides A. Más allá de la hipertensión arterial. *Acta médica Peru* [Internet]. 2010;27(1):45–52. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96618966008>
58. Marín F, Prada M. Relación del tabaquismo como factor de riesgo para el tipo de evento coronario agudo (IAM vs angina inestable) en 1,592 pacientes. *Rev Colomb Cardiol* [Internet]. 2003;10:391–9. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcca/v10n7/10n7a2.pdf>
59. Universidad Peruana Cayetano Heredia. El Problema de las Drogas en el Perú. 2015;178. Available from: http://www.repositorio.cedro.org.pe/bitstream/CEDRO/201/3/El_problema_de_las_Drogas.última ver.pdf
60. Alenta HP, García PA, del Rey RH. Tabaco, presión arterial y riesgo cardiovascular. *Hipertens y riesgo Vasc*. 2003;20(5):226–33.
61. Villalva CM, Martínez AM, Mondelo TG, Losada CN, Fachado AA, Garmendia SB. Influencia del apoyo social en pacientes con hipertensión arterial esencial. *Atención primaria* [Internet]. 2003;31(8):506–13. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/82307750.pdf>
62. Díaz Coronel G, Quinteros C, Cañete Oliva C, Bertón P, De Los Santos M, Loyola N, et al. Prevalencia de hipertensión arterial y factores biopsicosociales asociados, en población adulta de Villa Allende, Córdoba. *49Revista Salud Pública*, 1 49-64,

- jun 2011 [Internet]. 2011;16. Available from:
http://www.saludpublica.fcm.unc.edu.ar/sites/default/files/RSP11_1_08_art5.pdf
63. Cabrera LM. Hipertensión Arterial; el asesino silencioso [Internet]. Universidad Autónoma de Baja California; 2006. Available from:
<https://sites.google.com/a/uabc.edu.mx/hipertension-arterial/system/app/pages/sitemap/hierarchy>
64. Bellido CM, Fernández EL, López JA, Simón PH, Padial LR. Etiología y fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. Hipertens Arter [Internet]. 2003;5:141–60. Available from: <http://castellanacardio.es/wp-content/uploads/2010/11/hipertension-arterial-I.pdf#page=19>
65. Aguas Aguas NF. Prevalencia De Hipertension Arterial Y Factores De Riesgo En Poblacion Adulta Afroecuatoriana De La Comunidad La Loma, Canton Mira, Del Carchi 2011 [Internet]. 2013. Available from:
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2070>
66. Suárez Montes M. Prevalencia de hipertensión arterial en pacientes de 40 a 65 años, en el Subcentro de Salud Reyna del Quinche período de enero a diciembre del 2008 [Internet]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas; 2011. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/1149>
67. Rodríguez J. Factores de riesgo de la Hipertensión Arterial. Rev Cielo [Internet]. 2004;16–9. Available from:
<http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC063190.pdf>
68. Bolet Astoviza, Miriam Socarrás Suárez MM. El alcoholismo, consecuencias y Prevención. 2003;22(1):25–31. Available from:
http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol22_1_03/ibi04103.pdf
69. Fiestas F. Medidas de salud pública para reducir la carga de enfermedad generada por el consumo de alcohol en la sociedad. Inf Técnico del Cent Nac Salud (UNAGESP) Lima Inst Nac Salud [Internet]. 2011; Available from:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000100017
70. Moñino García M. Factores sociales relacionados con el consumo de alcohol en

- adolescentes de la región de Murcia [Internet]. Universidad de Murcia; 2012. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=95785>
71. Fragoso AS. Aspectos epidemiológicos de la HTA. Hipertens Arter [Internet]. 2003;5:128–40. Available from: <http://castellanacardio.es/wp-content/uploads/2010/11/hipertension-arterial-I.pdf#page=6>
72. Rodríguez Hernández M. La actividad física en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. InterSedes Rev las Sedes Reg [Internet]. 2012;13(26). Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/666/66624662008.pdf>
73. Núñez-Córdoba JM, Martínez-González MA, Bes-Rastrollo M, Toledo E, Beunza JJ, Alonso Á. Consumo de alcohol e incidencia de hipertensión en una cohorte mediterránea: el estudio SUN. Rev española Cardiol [Internet]. 2009;62(6):633–41. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893209713302>
74. Parapi P, Silvia D, Paguay Tacuri MP, Tenecota Q. Estilos de vida que inciden en la hipertensión arterial de los adultos mayores del hogar Cristo Rey, Cuenca, 2013 [Internet]. Cuenca - Ecuador: Universidad de Cuenca; 2014. p. 123. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/handle/123456789/20570>
75. Gallegos Cabrera JC, Moreno López JM. Efectos terapéuticos de la actividad física en la calidad de vida de los pacientes con hipertensión arterial que asisten al club de hipertensos Subcentro de Salud La Esperanza Ibarra noviembre 2010-julio 2011. [Internet]. [Ibarra]: Universidad Técnica del Norte; 2013. Available from: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/1184>
76. Zubeldia Lauzurica L, Quiles Izquierdo J, Mañes Vinuesa J, Redón Más J. Prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la Comunitat Valenciana. Rev Esp Salud Publica [Internet]. 2017;90:e40006. Available from: https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1135-57272016000100405&script=sci_arttext&tlng=en
77. Coronel GD, Quinteros C, Oliva CC, Bertón P, De Los Santos M, Loyola N, et al. Prevalencia de hipertensión arterial y factores biopsicosociales asociados, en

- población adulta de Villa Allende, Córdoba. Rev Salud Pública [Internet]. 15(1):49–64. Available from: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/7011>
78. Peña Sáinz de la Maza J. Hipertensión arterial: estudio de conocimientos y adherencia terapéutica en población de Bilbao. 2014;4:40. Available from: <https://academica-e.unavarra.es/handle/2454/11277>
79. Von Bancel Angulo B, Rodas Ccopa N, Angulo C, del Rocío A. Estilos de vida no saludables y grados de hipertensión arterial en pacientes adultos maduros. 2018; Available from: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/3523>
80. Martín Escudero P. Ejercicio físico en HTA y patologías concomitantes [Internet]. Madrid: STADA; 2010. p. 30. Available from: <http://pilarmartinescudero.es/pdf/publicaciones/medicos/EjercicioenHTA.pdf>
81. Altamirano Guzman F. Impacto de una estrategia de educación física en pacientes hipertensos de la UMF No. 73. Available from: <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Tesis-filadelfo.pdf>
82. Fortún Sánchez M. Eficacia del entrenamiento en control de estrés para la hipertensión arterial esencial [Internet]. Universidad Complutense de Madrid; 2011. Available from: <http://eprints.ucm.es/13876/1/T33359.pdf>



ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario Sobre Factores Comportamentales.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
CUESTIONARIO SOBRE CONSUMO DE TABACO
Consumo de tabaco:

- Nunca fuma ()
- Fuma una vez a la semana ()
- Fuma una vez al mes ()
- Fuma a diario ()

N° de cigarrillo al día:

- Cero cigarrillos ()
- 1 cigarrillo en forma ocasional ()
- Menor a 5 cigarrillos por semana ()
- De 6 – 10 cigarrillos por semana ()
- Más de 20 cigarrillos por semana ()

CUESTIONARIO SOBRE CONSUMO DE ALCOHOL
A consumido bebidas alcohólicas en alguna ocasión:

- No consume ()
- Una vez al mes ()
- De 2 a 3 veces a la semana ()
- De 4 a más veces a la semana ()

En caso que haya consumido, que tipo de bebida consume:

- Ninguno ()
- Vino ()
- Cerveza ()
- Licores ()
- Otros ()

Cantidad de copas o vasos de bebida alcohólica, consume en un día normal:

- Consume cero copas o vasos. ()

- De 1 a 2 copas/vasos en situaciones especiales ()
- De 1 a 2 copas/vasos al día ()
- De 5 a 6 copas/vasos al día ()
- De 7 a 9 a más copas/vasos al día ()

CUESTIONARIO SOBRE ACTIVIDAD FISICA

Sr.(ra) asegurado(da). Estamos realizando una investigación a cerca de los factores comportamentales y psicológicos en pacientes de ESSALUD, por lo que su cooperación es muy importante para el éxito de este trabajo. Este cuestionario es totalmente anónimo y voluntario. Gracias por su colaboración.

DATOS GENERALES:

1. ¿Qué tipo de ejercicio realiza Ud.?

- Tipo de ejercicio
 - () Aeróbicos: (caminatas, ejercicio de respiración, relajación, estiramiento)
 - () Anaeróbicos (Isotónico) (trote, ejercicios de baile)

2. ¿Con qué frecuencia realiza sus ejercicios?

- Frecuencia:
 - () No practica.
 - () Algunas veces.
 - () 2 veces por semana.
 - () 3 -5 veces por semana.

3. - Tiempo: minutos por sesión :

Duración

- () No practica
- () Menor de 10 minutos.
- () 10 a 20 minutos
- () 20 -30 minutos.

Anexo 2. Factores Psicológicos:

Test psicométrico de estrés percibido en el último mes.

Para cada frase marque un círculo en el número que mejor describe cuantas veces se sintió así durante el último mes. Pase rápidamente, sin revisar las respuestas y tenga en cuenta que debe considerar solo el último mes.

ITEMS	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Generalmente
1. Se siente descansado.	1	2	3	4
2. Se siente que tiene demasiadas actividades.	1	2	3	4
3. Se siente irritable o gruñón.	1	2	3	4
4. Tiene demasiadas cosas para hacer.	1	2	3	4
5. Se siente solo o aislado.	1	2	3	4
6. Se encuentra en situación de conflicto.	1	2	3	4
7. Se siente que hace cosas que realmente le gustan.	1	2	3	4
8. Se siente cansado.	1	2	3	4
9. Tiene temor de que no va a poder.	1	2	3	4
10. Se siente tranquilo.	1	2	3	4
11. Tiene demasiadas decisiones que tomar.	1	2	3	4
12. Se siente frustrado(a).	1	2	3	4
13. Está lleno(a) de energía.	1	2	3	4
14. Esta tenso(a).	1	2	3	4
15. Sus problemas parecen estar acumulándose.	1	2	3	4
16. Se siente de prisa.	1	2	3	4
17. Se siente seguro y protegido.	1	2	3	4
18. Tiene demasiadas preocupaciones.	1	2	3	4
19. Esta bajo presión de otras personas.	1	2	3	4
20. Se siente desmoralizado.	1	2	3	4
21. Disfruta con usted mismo(a)	1	2	3	4
22. Tiene temor del futuro.	1	2	3	4
23. Siente que hace las cosas porque le toca, no porque quiere.	1	2	3	4
24. Se siente criticado o juzgado.	1	2	3	4
25. Se siente ligero (a)	1	2	3	4
26. Se siente mentalmente agotado(a)	1	2	3	4
27. Tiene problemas para relajarse.	1	2	3	4
28. Se siente sobrecargado con responsabilidad.	1	2	3	4
29. Tiene suficiente tiempo para usted mismo (a).	1	2	3	4
30. Se siente bajo presión por fechas de terminación.	1	2	3	4

Estadístico de prueba

Alfa de Cronbach: El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

Fórmula de cálculo:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Dónde:

α = Alfa de Cronbach

K = Número de ítems

V_i = Varianza de cada ítem

V_t = Varianza del total

Resultados:

Se analizó la información utilizando la opción de análisis de fiabilidad del software estadístico SPSS ver. 22, los resultados para este instrumento fueron:

Instrumento prueba piloto validación.

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	N de elementos	
0,820	30	

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha eliminado	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	68,80	124,400	-,210	,832
P2	69,10	110,989	,630	,806
P3	68,80	115,067	,432	,813
P4	68,50	105,167	,677	,800
P5	68,80	110,178	,534	,807
P6	69,30	114,233	,461	,812
P7	67,70	125,789	-,324	,833
P8	68,80	112,622	,403	,812
P9	68,90	108,100	,525	,807
P10	68,70	134,456	-,637	,849
P11	68,40	103,378	,695	,798
P12	69,10	111,656	,482	,810
P13	68,10	123,656	-,150	,833
P14	68,30	115,344	,300	,816
P15	69,00	107,333	,671	,802
P16	68,70	107,567	,516	,807
P17	68,20	127,289	-,445	,834
P18	68,20	103,956	,882	,794
P19	68,70	106,678	,702	,800
P20	68,50	106,722	,602	,803
P21	68,10	123,878	-,160	,834
P22	69,10	109,211	,751	,803
P23	68,40	121,600	-,053	,828
P24	69,10	107,211	,737	,800
P25	68,40	122,044	-,078	,827
P26	68,80	107,956	,574	,805
P27	68,90	108,544	,569	,805
P28	68,50	103,611	,753	,796
P29	68,70	136,456	-,723	,852
P30	68,40	107,378	,758	,800

1. Validez del contenido:

ACEPTABLE	0.70
BUENO	0.70-0.80
EXCELENTE	≥ 0.90

2. Confiabilidad

Valores aceptables de alfa para propósitos de investigación $\geq 0,7$ (aceptable 0.70, Buen índice 0.80 y excelente 0.90).

- ✓ Fiabilidad respetable a partir de 0,80.
- ✓ Para propósito de toma de decisiones $\geq 0,9$

Alfa de Cronbach para el Test psicométrico de estrés percibido en el último mes es de $0.820 > 0.70$ para un total de 30 Ítems posee una fiabilidad respetable de índice de aceptación por lo cual se valida el Test Psicométrico.

Anexo 3. Cuestionario de Bortner Personalidad Tipo A

Lea con atención las siguientes preguntas refiriéndose a su forma habitual de comportarse de siempre y procure clasificarse en una escala de 1 a 24, por lo que se entiende que, si el rasgo “nunca llega tarde”, está siempre presente la puntuación sería de 24 mientras que en el caso opuesto sería de 1. Como prácticamente ninguna persona estaría en los dos ejemplos, la puntuación se acercará a 1 o 24 según fuera la puntualidad de Ud. Marque su puntuación sobre la línea con una cruz.

ITEMS					
1. Nunca llega tarde.	1	6	12	18	24
2. Muy competitivo (quiere sobresalir).	1	6	12	18	24
3. Suele anticiparse a lo que los demás van a decir y les interrumpe.	1	6	12	18	24
4. Siempre con prisa.	1	6	12	18	24
5. Es impaciente cuando está esperando.	1	6	12	18	24
6. Siempre va por todas.	1	6	12	18	24
7. Intenta hacer muchas cosas simultáneamente, piensa en lo que va a hacer próximamente.	1	6	12	18	24
8. Habla con fuerza y energía, resaltando las palabras.	1	6	12	18	24
9. Desea que se le estime por su trabajo o cuando hace las cosas bien.	1	6	12	18	24
10. Es rápido haciendo cosas habituales: comer, conducir.	1	6	12	18	24
11. Hacen que los demás sigan sus iniciativas.	1	6	12	18	24
12. Nunca expresa sus sentimientos.	1	6	12	18	24
13. Su vida ésta centrada en el trabajo sin otros intereses.	1	6	12	18	24
14. Es ambicioso.	1	6	12	18	24

Validez y confiabilidad.**Estadístico de prueba**

Alfa de Cronbach: El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

Fórmula de cálculo:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Dónde:

α = Alfa de Cronbach

K = Número de ítems

V_i = Varianza de cada ítem

V_t = Varianza del total

Resultados:

Se analizó la información utilizando la opción de análisis de fiabilidad del software estadístico SPSS ver. 22, los resultados para este instrumento fueron:

Instrumento prueba piloto validación.

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,761	14

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha eliminado	Varianza de escala si el elemento se ha eliminado	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha eliminado
P1	181,40	2039,822	-,337	,806
P2	186,20	1843,289	,077	,769
P3	193,20	1499,733	,758	,708
P4	190,30	1447,567	,627	,715
P5	186,20	1599,289	,727	,721
P6	192,10	1606,989	,527	,732
P7	190,30	1549,122	,409	,745
P8	186,20	1711,289	,340	,750
P9	183,20	1610,622	,556	,731
P10	186,20	1624,622	,544	,732
P11	189,20	1593,289	,519	,732
P12	193,30	1769,122	,167	,767
P13	188,60	1706,489	,327	,751
P14	192,60	1718,044	,185	,770

3. Validez del contenido:

ACEPTABLE	0.70
BUENO	0.70-0.80
EXCELENTE	≥ 0.90

4. Confiabilidad

Valores aceptables de alfa para propósitos de investigación $\geq 0,7$ (aceptable 0.70, Buen índice 0.80 y excelente 0.90).

- ✓ Fiabilidad respetable a partir de 0,80.
- ✓ Para propósito de toma de decisiones $\geq 0,9$

Alfa de Cronbach para el Cuestionario de BORNET personalidad tipo A es de 0.761 > 0.70 para un total de 14 Ítems posee un buen índice de aceptación de este modo se valida el cuestionario de Bornet.

Anexo 4. Valoración**DATOS GENERALES:**

Edad Raza Peso IMC

Sexo: F M

ESTUDIOS:

Superior ()

Secundaria completa ()

Primaria ()

OCUPACION:

Empleado ()

Obrero ()

Ama de casa ()

VALORACION DE LA PRESION ARTERIAL**Presión arterial optima**

Sistólica < 120

Diastólica < 80

Presión arterial Normal

Sistólica < 130

Diastólica < 85

Presión arterial Normal – alta

Sistólica 130 - 139

Diastólica 85 - 90

Hipertensión Arterial de Grado I

Sistólica 140 - 159

Diastólica 90 - 90

Hipertensión arterial Grado II

Sistólica 160 - 179

Diastólica 100 - 109

Hipertensión arterial de Grado III

Sistólica > 170

Diastólica > 109

Anexo 5. Consentimiento Informado

El presente estudio que lleva por nombre “Factores comportamentales y psicológicos asociados a la hipertensión arterial en pacientes atendidos en ESSALUD año 2015”, tiene por objetivo determinar los factores asociados a la hipertensión arterial, en vista de que la hipertensión arterial es una enfermedad crónica y factor de riesgo muy importante para el desarrollo de enfermedad cardiovascular, esta enfermedad viene padeciendo un gran número de asegurados razón por el cual es importante tener conocimiento sobre los factores asociados a la mencionada enfermedad, los datos se obtendrán de una encuesta, la cual es completamente voluntaria y la información anónima. Los datos obtenidos serán utilizados de manera confidencial y de acceso solo para la investigadora, para que los resultados sean los más confiable posible es de vital importancia a la honestidad en sus respuestas para lo cual quedo completamente agradecida ya que estos datos servirán para ayudar a los pacientes que sufran de esta enfermedad en nuestra zona.

Este trabajo, no presenta riesgos físicos para el participante.

Por este documento, yo, en pleno uso de mis facultades mentales, me ofrezco a participar en el estudio, previo conocimiento de los beneficios y riesgos que este acarrea.

.....

PARTICIPANTE