

EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS, PRÁCTICAS Y NIVELES DE PRESIÓN ARTERIAL EN EL ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL SANTA ISABEL, EL PORVENIR- TRUJILLO 2014.

EFFECTIVENESS OF AN EDUCATIONAL PROGRAM ABOUT PHYSICAL ACTIVITY IN THE KNOWLEDGE , PRACTICES AND LEVELS OF BLOOD PRESSURE IN THE ELDERLY, HOSPITAL SANTA ISABEL , EL PORVENIR - TRUJILLO 2014.

Recibido: 29 mayo 2015 - Aceptado: 20 junio 2015

Fátima Isabel Quiroz Angaspilco

Ex alumna de la Escuela Profesional de Enfermería, Universidad César Vallejo.

RESUMEN

El presente estudio de investigación cuantitativo de tipo Pre experimental, se realizó durante los meses de Abril y Mayo del 2014 en el Hospital "Santa Isabel" del Porvenir, con la finalidad de determinar la efectividad del programa educativo "Promoviendo la Actividad Física", en el nivel de conocimientos, prácticas y niveles de presión arterial en el adulto mayor. El universo muestral estuvo constituido por 30 adultos mayores de 60 años, los cuales fueron seleccionados según los criterios de inclusión. En la recolección de datos se utilizó el Cuestionario elaborado por la autora para evaluar el Nivel de conocimiento y prácticas sobre la actividad física y la toma de presión arterial, aplicado al principio y término del programa educativo, considerando los derechos de confidencialidad y participación voluntaria de los adultos mayores. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS y la prueba de T de Student para la contratación de hipótesis, con un valor de $p \leq 0.05$. El programa educativo sobre Actividad Física resultó ser efectivo sobre el nivel de conocimientos, prácticas y niveles de presión Arterial en adultos mayores del Hospital Santa Isabel.

Palabras clave: Programa educativo, actividad física, presión arterial.

ABSTRACT

The Present Study: pre quantitative experimental research was conducted during the months of April and May 2014 in the " Santa Isabel " del Porvenir hospital, with the Purpose of determining S. Effectiveness of Educational program "Promoting Physical Activity "in The Level Knowledge, Practices and Levels of blood Pressure in Elderly. The sample universe consisted of 30 adults over 60 years, which were selected according to the criteria of inclusion. Questionnaire Prepared by the Author for assess the level of Knowledge and Practice on Physical Activity and The Taking of blood pressure, applied to the beginning and end of the educational program was used for data collection, considering the rights of confidentiality and Voluntary Participation Older Adults. For statistical analysis the SPSS program and the Student t test for Hiring assumption was used, with a value of $p \leq 0.05$. The Educational Program on Physical Activity was effective on the level of Knowledge, Practices and Blood Pressure Levels in Aging of St. Elizabeth Hospital.

Key words: Educational program, physical activity, blood pressure.

I. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento del ser humano es un proceso natural, universal, progresivo y continuo durante todo el ciclo de vida.¹ En la actualidad el envejecimiento incluye al grupo etareo que comprende a personas que tienen más de 60 años de edad. A nivel mundial, el envejecimiento actual no tiene precedentes.² El aumento del porcentaje de las personas de edad (60 años y más) está acompañado por la disminución del porcentaje de niños y adolescentes (menores de 15 años).

Para 2050, por primera vez en la historia de la humanidad, la cantidad de personas de edad en el mundo superará a la cantidad de jóvenes. En el Perú, El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)³ dio a conocer que, en el presente año, la población integrada por las personas mayores de 60 y más años de edad ascienden a 2 millones 712 mil y representan el 9,0% de la población total del país. Se estima que, para el año 2021, dicho grupo poblacional será de 3 millones 727 mil y representará el 11,2%. Cada año los adultos mayores aumentan en 3,3%, en tanto, la población total se incrementa a un ritmo de 1,1%. En la Libertad⁴, en el censo de 1993 la población Adulta Mayor era un 7,3% de la población actual y para el año 2005 ésta población constituyó un 8,0 % del total y en Trujillo el 4,5 % correspondió a la población adulta mayor, según el censo 2005. Actualmente la región cuenta con un aproximado de 160 mil personas adultas mayores y es la segunda región con mayor número de ellos a nivel nacional. Durante la etapa del envejecimiento⁵ surgen una serie de enfermedades crónicas degenerativas, que vulneran su salud. Entre las afecciones crónicas atendidas en los servicios primarios de salud, la hipertensión arterial representa, con diferencia, el motivo de consulta más común en los adultos mayores.

La hipertensión arterial representa por sí misma una enfermedad como también un factor de riesgo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que más de 1500 millones de personas viven con cifras de presión arterial por encima de 140 mmHg para la sistólica o máxima y superior a 90 mmHg para la diastólica o mínima.⁶

La Organización Panamericana de la Salud (PAHO)⁷ refiere, que uno de cada tres adultos en todo el mundo sufre hipertensión. A la hipertensión arterial se la ha denominado, en muchas ocasiones, la asesina silenciosa, ya que cada año provoca el fallecimiento de unos

9,4 millones de personas, por su condición de factor de riesgo cardiovascular. De hecho, es la culpable de la mitad de todas las muertes por cardiopatía o por accidente cerebrovascular en todo el mundo, tanto en hombres como en mujeres. Las enfermedades crónicas degenerativas⁸ aumentan a nivel mundial y el Perú no es ajeno a esta realidad, éstas constituyen un grupo heterogéneo de padecimientos, entre los cuales destacan la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo 2, la obesidad, enfermedades neoplásicas, etc. Los adultos mayores enfrentan una carga acumulada de problemas de salud, que no fueron atendidos de manera adecuada en las etapas de vida productiva. Esto determina que se presenten en este grupo, mayores riesgo de enfermar, morir o generar discapacidad que lo limitan y obligan a modificar sus actividades. Según datos del MINSA⁹, El 90% de peruanos no ha incorporado la actividad física deportiva como parte de su rutina diaria. Esta proporción se agrava aún más en la población que reside en zonas urbanas y en los adultos mayores, perjudicando su salud física y mental y exponiéndolos a enfermedades crónicas, informó la Dirección General de Promoción de la Salud del Ministerio de Salud. Asimismo "Hasta el 80% de las enfermedades cardíacas, accidentes cerebro-vasculares, diabetes mellitus II y más del 30% de los cánceres pueden ser prevenibles realizando 30 minutos de actividad física diariamente y evitando el consumo de tabaco, alcohol y dietas no saludables". Los fundamentos teóricos del presente estudio se basan en Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender¹⁰ (1996); afirma que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se interesó en la creación de un modelo enfermero que diera respuestas a la forma cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud. Nola Pender en su modelo expone cómo las características y experiencias individuales así como los conocimientos y afectos específicos de la conducta llevan al individuo a participar o no en comportamientos de salud. En adultos es ampliamente empleado el modelo de promoción de la salud de Nola Pender, con el propósito de dar respuestas a las conductas generadoras de salud que motivan a las personas a adquirir dichos comportamientos. Los determinantes de la promoción de la salud y los estilos de vida,

están divididos en factores cognitivos-perceptuales, entendidos como aquellas concepciones, creencias, ideas que tienen las personas sobre la salud. En el presente estudio se empleará el modelo pedagógico¹¹ constructivista que permitirá orientar la educación del adulto mayor en la ejecución del programa educativo. El cual se define como la representación de las relaciones que predominan en el acto de enseñar, son los patrones conceptuales que permiten esquematizar de forma clara y sintética las partes y los elementos de un programa educativo, que permite facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje. En tal sentido, el constructivismo¹² es una corriente pedagógica basada en la teoría del conocimiento constructivista, que postula la necesidad de entregar a los adultos herramientas (generar andamiajes) que le permitan crear sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, lo cual implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo.

El constructivismo educativo propone un paradigma en donde el proceso de enseñanza se percibe y se lleva a cabo como un proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción operada por la persona que aprende. Como parte de la estrategia educativa se implementará un Programa Educativo¹³ el cual es un conjunto sistemático y ordenado de sucesos o momentos del aprendizaje que se dan con sentido intencional, es decir, hay que prepararlo y programarlo. Ello permitirá obtener mejores resultados y utilizar los recursos de forma más adecuada. Los programas educativos, son herramientas en la promoción y prevención de la salud, enfatizando la responsabilidad individual y la intervención de la educación para la salud, como aspecto clave para las actividades de enfermería. La Educación en la Salud es una herramienta imprescindible que fortalece los conocimientos, prácticas y actitudes por ello, educar a las personas para hacer elecciones acertadas en sus estilos de vida constituye una estrategia fundamental para mejorar la calidad de vida de la persona, su familia y comunidad. Los paradigmas de enseñanza aprendizaje han sufrido transformaciones significativas en las últimas décadas, lo que ha permitido evolucionar, por una parte, de modelos educativos centrados en la enseñanza a modelos dirigidos al aprendizaje, y por otra, al cambio en los perfiles de maestros y alumnos, en éste

sentido, los nuevos modelos educativos demandan que los docentes transformen su rol de expositores del conocimiento al de mediadores, facilitadores del aprendizaje, y los estudiantes, de espectadores del proceso de enseñanza, al de integrantes participativos, propositivos y críticos en la construcción de su propio conocimiento.

Por ello, la educación para la salud es un proceso que aborda no solamente la transmisión de la información en salud, sino también el fomento de la motivación, las habilidades personales y el autoestima necesarios para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud. No existe ninguna duda de que la inactividad física provoca enfermedades y rigidez muscular que conllevan a un rápido deterioro del organismo. Esta realidad no se limita sólo al cuerpo, sino también y con una gran magnitud a las capacidades mentales. La Actividad Física¹⁴ hace referencia al movimiento, la interacción, el cuerpo y la práctica humana. Tiene tres dimensiones: biológica, personal y sociocultural: "La actividad física es cualquier movimiento corporal intencional, realizado con los músculos esqueléticos, que resulta en un gasto de energía y en una experiencia personal, y nos permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea".

La actividad física tiene beneficios orgánicos¹⁵: Reduce la posibilidad de padecer el síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares, ya que disminuye los factores de riesgo que favorecen dichas patologías. Además de la prevención, ayuda en el tratamiento y recuperación de dichas enfermedades una vez instauradas; Disminuye la presión arterial (o la normaliza en su caso), debido a la apertura de capilares (menor resistencia periférica), consiguiendo elasticidad en las arterias, y facilitando la pérdida de sodio y potasio; Provoca una reducción de la frecuencia cardíaca en reposo, y una mejor perfusión al musculo cardiaco, lo que reduce la incidencia de infartos de miocardio; Mejora la capacidad respiratoria (aumentando la capacidad vital, elasticidad "pulmonar", fuerza en los músculos respiratorios.); Disminución del colesterol total, triglicéridos y LDL (colesterol "malo") y aumento de HDL (colesterol "bueno"), lo que previene y mejora la aterosclerosis; Mejora la tolerancia a la glucosa y retrasa la resistencia a la insulina, siendo por tanto, beneficioso para prevenir y ayudar en el tratamiento de la diabetes tipos II; Protege frente a la descalcificación

(osteomalacia) y la pérdida mineral de masa ósea (osteoporosis) de los adultos, reduciendo, así, el riesgo de fracturas y caídas. Favorece el desarrollo de la movilidad y el fortalecimiento de los componentes articulares, por lo que es beneficioso en los procesos degenerativos de las articulaciones (Artrosis); Disminuye la cantidad de tejido óseo, por lo que se reduce el peso corporal y favorece, por tanto, la prevención y tratamiento de la obesidad; Estimula la motilidad del colon, lo que puede ayudar en el tratamiento del estreñimiento, y previene la formación de cálculos en la vesícula; Contribuye el sistema inmune, reduciendo la incidencia de algunos tipos de cáncer como: mama, colon, etc. Asimismo contribuye a la recuperación emocional y física durante el tratamiento y la recuperación del cáncer. Asimismo, los beneficios sociales¹⁶ de la actividad física permite que las personas como entes individuales tengan la vitalidad, el vigor, la fuerza, la energía fundamental para cumplir con su deber en el ámbito social en que se desenvuelven. En las sesiones de ejercicio se produce un proceso de enseñanza-aprendizaje en equipo, de la necesidad de ayuda, del cumplimiento de las reglas y el respeto por el contrario. Quien practica un deporte en forma organizada es una persona optimista, persistente en la lucha por el logro de sus metas, que muestra respeto mutuo, honradez y sentido de responsabilidad.

La actividad física regular tiene efectos psicológicos y afectivos¹⁷ al producir una mejoría en las funciones orgánicas, parece producir una sensación de bienestar psíquico y una actitud positiva ante la vida, lo cual a su vez repercute en forma positiva en el área somática. Al desarrollar un mejor dominio del cuerpo, una mayor seguridad y confianza en su desenvolvimiento ante las tareas cotidianas. Se ha determinado que quienes practican en forma regular cualquier ejercicio o actividad física, tienen una mejor respuesta ante la depresión, angustia, miedo y decepción, y por otro lado, se fortalecen ante el aburrimiento, tedio y cansancio.

El fortalecimiento de la imagen del propio cuerpo y el concepto personal fortalecen la voluntad en la persistencia de mejorar y le ofrece a la persona, una sensación de

realización, independencia y control de su vida, a la vez que se estimula la perseverancia hacia el logro de fines. El presente estudio se justifica porque, conforme los individuos incrementan su edad¹⁸, éstos tienden a presentar una disminución en la totalidad de sus funciones, asimismo la mortalidad y morbilidad aumenta. Podemos observar una disminución en la capacidad para tolerar cambios metabólicos, térmicos, hemodinámicos e infecciones; una disminución en los diversos sentidos y un incremento en la aparición de enfermedades crónico-degenerativas. La aplicación de un programa educativo, "Promoviendo la actividad Física", tiene muchos beneficios para la persona mayor que la realiza; porque cada vez más, el adulto mayor tiene la necesidad de emplear su tiempo libre, de realizar actividades gratificantes, y prevenir enfermedades crónicas así como sus posibles complicaciones. Permanecer en actividad física en edades avanzadas es una forma de prolongar su vida, que le permita gozar de una adecuada salud integral. Existen evidencias científicas que la actividad física puede producir enormes beneficios para la salud de las personas mayores, aumentar la actividad física después de los 60 años tiene un impacto positivo en el bienestar general. Actualmente en la práctica de la Enfermería predominan las labores de recuperación y rehabilitación, más que las preventiva-promocional. Es por ello de suma importancia la intervención de enfermería a través de la implementación de programas educativos que fomenten la atención primaria en salud, acercando los servicios a la comunidad y estableciendo el primer contacto entre el profesional y el usuario, orientando las intervenciones hacia la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. En tal sentido en la actualidad la ciudad de Trujillo nos ofrece una infraestructura deportiva que favorecerá la ejecución del programa educativo, para que las experiencias de actividad física sean oportunidades para que el adulto mayor este en contacto con la naturaleza y se motive las prácticas de ejercicio en un entorno saludable. Por otro lado resultados de esta investigación podrán ser tomados como referencia en la aplicación de futuros programas educativos que ayuden a incrementar la práctica de

II. MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación es de tipo experimental con enfoque cuantitativo, diseño Pre experimental (Pre Test y Post Test con un solo grupo). Se trabajó con un universo muestral conformado por 30 personas pertenecientes al programa del adulto mayor del Hospital Santa Isabel, el Porvenir. Los instrumentos utilizados fueron: Para la recolección de datos se empleó el Cuestionario para evaluar el Nivel de conocimiento sobre la actividad física (pre test y post test): El instrumento consta de 10 ítems, la calificación se consideró mediante el siguiente criterio: respuesta correcta: 2 puntos; respuesta incorrecta: 0 puntos, estableciéndose las siguientes categorías: Bueno: 14-20 puntos, Regular: 7-13 puntos y Malo: 0 - 6 puntos. Se empleó el Cuestionario para Evaluar el Nivel de Actividad Física, siguiendo los criterios del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), consta de 10 ítems, la calificación se consideró mediante el siguiente criterio: Siempre: 4; Casi siempre: 3; A veces:2;

Nunca: 1. estableciéndose las siguientes categorías: Alto: 31-40 puntos, Medio: 21-30 puntos y Bajo: 10 - 20 puntos. Se empleó una ficha de registro para los valores de presión arterial; la cual fue aplicada al inicio y fin de cada rutina de actividad física. Los valores se categorizan de la siguiente manera: Normal (PAS < 120 y PAD < 80); Pre Hipertensión (PAS 120 - 139) y (PAD 80 - 89); Hipertensión: (PAS > o igual de 140) y (PAD > o igual de 90). Los datos fueron analizados utilizando el programa SPSS versión 15.0, para facilitar el proceso de tabulación, reporte y análisis estadístico, presentando los resultados. El análisis estadístico comprendió un análisis descriptivo, elaboración de tablas de frecuencia para contrastar el antes y después del programa educativo. Para evaluar la efectividad del programa educativo se aplicó la prueba la prueba estadística "t" de Student, mostrando un nivel de significancia alto ($p \leq 0,05$) en el nivel de conocimiento, prácticas y niveles de presión arterial.

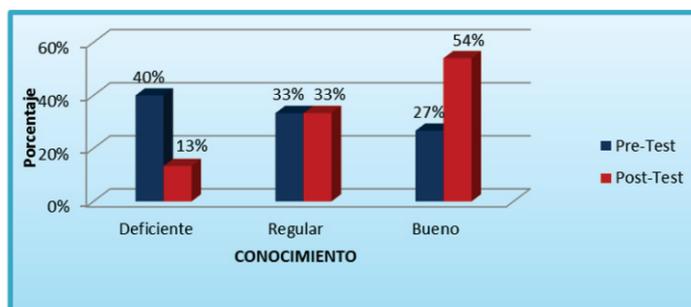
III. RESULTADOS

Tabla 1. Prueba de hipótesis T de Student, sobre la eficacia del programa educativo en el nivel de conocimiento sobre la actividad física en el adulto mayor del Hospital Santa Isabel, El Porvenir – Trujillo, 2014.

Tratamiento	Promedio	Desviación Estándar	n	t	p
PRE TEST			30		0,000
	3,500	2,446		7,383	
POS TEST			30		0,000

Fuente: Cuestionario para evaluar el conocimiento sobre la actividad física.

Valor t = 7,383 p= 0,000 ($p \leq 0,01$) Altamente Significativo



Fuente: Cuestionario para evaluar el conocimiento sobre la actividad física.

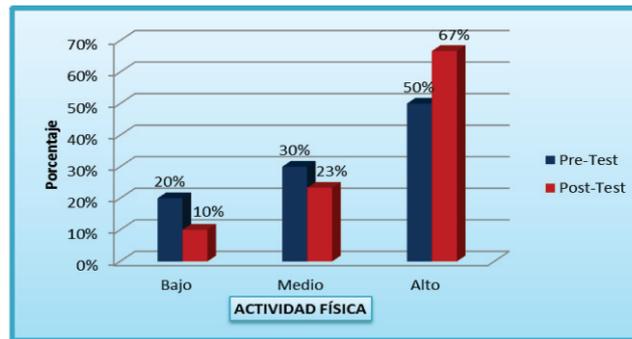
Figura 1. Nivel de conocimiento sobre la actividad física, según pre-test y post-test, en el adulto mayor del hospital Santa Isabel. El porvenir – 2014.

Tabla 2. Prueba de hipótesis T de Student, sobre la eficacia del programa educativo en el nivel de práctica sobre actividad física en el adulto mayor del Hospital Santa Isabel, El Porvenir – Trujillo, 2014.

Tratamiento	Promedio	Desviación Estándar	n	t	p
PRE TEST			30		0,000
	3,900	5,255		4,065	
POS TEST			30		0,000

Fuente: Cuestionario para evaluar el conocimiento sobre la actividad física.

Valor t = 4,065 p= 0,000 (p ≤ 0,01) Altamente Significativo



Fuente: Cuestionario para evaluar el conocimiento sobre la actividad física.

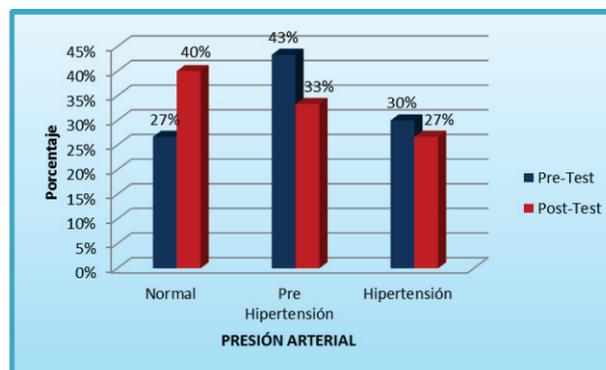
Figura 2. Nivel de práctica sobre actividad física, según pre-test y post-test, en el adulto mayor del hospital Santa Isabel. El porvenir – 2014.

Tabla 3. Prueba de hipótesis T de Student, sobre la eficacia del programa educativo en los niveles de Presión Arterial en el adulto mayor del Hospital Santa Isabel, El Porvenir – Trujillo, 2014.

Tratamiento	Promedio	Desviación Estándar	n	t	p
PRE TEST			30		0,023
	-7,000	18,364		-2,088	
POS TEST			30		0,023

Fuente: Ficha de Presión arterial.

Valor t = -2,088 p= 0,023 (p ≤ 0,05) Significativo



Fuente: Ficha de Presión arterial.

Figura 3. Niveles de presión Arterial, según pre-test y post-test, en adulto mayor del hospital Santa Isabel. El porvenir – 2014.

IV. DISCUSIÓN

El presente estudio acerca de la Efectividad de un Programa Educativo sobre actividad física en el nivel de conocimientos, prácticas y valores de presión arterial en Adultos Mayores, fue desarrollado en el Hospital Santa Isabel, El Porvenir; el grupo de investigación estuvo conformado por 30 participantes en el pre test, y en el post test. Como se puede observar en la figura 1, acerca del nivel de conocimientos en actividad física del adulto mayor; se evidencia que en el pre-test el 40% obtienen nivel deficiente y el 33% tienen nivel regular, después de aplicar el Programa Educativo; el 54% de adultos mayores obtienen un nivel bueno y el 33% regular.

Al aplicar la prueba T de Student se obtuvo un alto nivel de significancia; lo que permite señalar que el programa fue efectivo en la mejora del conocimiento sobre la actividad física. Estos resultados son congruentes con el estudio publicado por Alba Fernández, R.¹⁹ al encontrarse que al inicio el nivel de conocimientos era regular en el 49,1% de los pacientes y mal en el 43,3 %, se lograron revertir estos resultados para el segundo corte, donde el 89,1% alcanza la calificación de bien. Para el segundo corte, más del 80% de los adultos mayores respondió correctamente. Se evidenció la utilidad de las intervenciones educativas para incrementar los conocimientos de los adultos mayores en relación a la actividad física.

El proceso de adquirir conocimientos²⁰, actitudes y habilidades, se adquiere a través de la educación que es la acción permanente del hombre desde que nace hasta que muere, también incluye la formación y transformación de hábitos, costumbres y formas de comportamiento socialmente útil y aceptables. Además es el resultado de la suma de experiencias, en continuo perfeccionamiento y adaptación del individuo al medio ambiente.

En esta perspectiva, Ausubel¹³ representante del Constructivismo y de la teoría del aprendizaje significativo refiere que los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del educando. Esto se logra cuando se relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que se interese por aprender lo que se le está mostrando. En tal sentido el ser humano tendrá mayor disposición de aprender de verdad sólo aquello a lo que le encuentre sentido, caso contrario solo será

mecánico o memorístico. El proceso de enseñanza- aprendizaje en la tercera edad va a estar relacionado con los cambios cognitivos, físicos y mentales²¹.

La experiencia vital es un factor fundamental en el resultado del aprendizaje de los adultos mayores. Algunos investigadores, como *Jack Botwinick*, resaltan la importancia de la vida diaria y la trayectoria vital en el desarrollo cognitivo, argumentando que la información producto del aprendizaje y almacenada en lo que se conoce con la inteligencia cristalizada, resulta intacta, mientras que se produce un deterioro en la inteligencia fluida, que hace que resulte más difícil aprender o asimilar información nueva. Los resultados del presente estudio, concuerdan con Nola Pender¹⁰, quien en su modelo afirma que la conducta es racional, considerando que el componente motivacional de intencionalidad es clave para conseguir un logro. De acuerdo con esto, cuando hay una intención clara, concreta y definida por conseguir una meta, aumenta la probabilidad de lograr el objetivo.

Los determinantes de la promoción de la salud y los estilos de vida, están divididos en factores cognitivos-perceptuales, entendidos como aquellas concepciones, creencias, ideas que tienen las personas sobre la salud que la llevan o inducen a conductas o comportamientos determinados, se relacionan con la toma de decisiones o conductas favorecedoras de la salud. Por otro lado la toma de decisiones está determinada por los conocimientos y las condiciones requeridas para vivir. En tal sentido los conocimientos determinan en gran medida la adopción de prácticas saludables, puesto que permiten a las personas tomar decisiones informadas y optar por prácticas saludables o de riesgo frente al cuidado de su salud; sin embargo, estas determinaciones dependen en gran medida de la educación y la información, con que cuente el individuo al momento de optar por una conducta generadora de salud.

Sin embargo, la investigadora Linda M. Woolf²¹, refiere que los cambios cognitivos no son universales, sino que son el resultado de diferencias individuales. Según esta perspectiva las habilidades cognitivas no se deben en mayor medida a la edad, sino al estilo de vida, la salud, la cultura, etc., y por tanto, dependen de la interacción de estos factores. A pesar de los muchos estudios llevados a cabo sobre el aprendizaje en la tercera edad y los efectos de la edad en la

capacidad cognitiva de los adultos mayores, no existe hoy un consenso relacionado con los resultados de las cuestiones planteadas.

Los resultados de la figura 2, muestran que en el pre-test el 50% del adulto mayor obtienen nivel alto en la práctica de actividad física y el 30% tienen nivel medio, después de aplicar el Programa Educativo; el 67% del adulto mayor obtienen nivel alto en la práctica de la actividad física y el 23% tienen medio; es decir, se observa que existe diferencia significativa en la mejora de la práctica de actividad física, por lo tanto la aplicación de la intervención educativa fue efectiva.

Estos resultados muestran semejanza con los hallazgos obtenidos por *Álvarez, A²²*, quien encontró que los adultos mayores realizan una cantidad de actividad física entre moderada y alta. El 23% del total de la población se encuentra en un nivel de actividad física alta, y en el rango de edad 55-74 se localiza la mayor proporción de población con un 13% del total de los encuestados, seguido de 7% y el 3% para los rangos 65-74 y 75-85 respectivamente mostrando que el programa educativo permite que los adultos mayores tengan un nivel adecuado de actividad física.

La OMS²³, considera a la actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que generan movimiento corporal y se realizan como del trabajo, de formas de transporte activas, tareas domésticas y de actividades recreativas. *Moreno, A²⁴*. La actividad física se reduce con la edad y constituye un indicador de salud. La reducción del repertorio motriz, junto a la lentitud de los reflejos y descenso del tono muscular en reposo, entre otros factores, provocan descoordinación y torpeza motriz. A medida que las personas envejecen se producen evidencias de modificaciones y alteraciones en su estado de salud física. Estos cambios son progresivos e inevitables pero se ha demostrado en varias investigaciones, que el ritmo de degeneración se puede modificar con la actividad física.

En efecto, el ejercicio puede ayudar a mantener o mejorar la condición física, el estado mental y los niveles de presión arterial de los adultos mayores. Según los resultados obtenidos en el presente estudio, el incremento de la actividad física de moderada a alta se justifica, ya que más del 80% de adultos mayores estaban incorporados a un programa de ejercicio regular en el Hospital

Santa Isabel, al cual asisten desde hace más de 2 años, asimismo se evidenció interés y participación activa por parte de los integrantes, quienes emitían opiniones, sugerencias y formulaban propuestas de los tipos de ejercicios, vestimenta, accesorios y actividades diversas como baile, caminatas, paseos, etc. Todo esto permitió que se identificaran con el programa educativo y se comprometieran a asistir puntualmente a cada sesión educativa 3 veces por semana, así como a tomar conciencia de la importancia de cuidar su salud a través de la práctica de actividad física regular. Estos resultados obtenidos se relacionan con el marco teórico de Nola Pender²⁵, quien considera que la Auto Eficacia percibida, constituye uno de los conceptos más importantes, porque representa la capacidad que cree una persona tener para llevar a cabo una determinada acción y ejecutarla en beneficio de su propia salud. "Si las personas no están totalmente convencidas de su eficacia personal tienden a abandonar rápidamente las competencias que les han sido enseñadas, en cuanto dejan de obtener resultados rápidos o experimentan algún revés". Las expectativas de autoeficacia funcionan como un factor motivacional y determinan, en gran medida, la elección de actividades, el esfuerzo y la persistencia en las tareas elegidas, los patrones de pensamiento y las respuestas emocionales, y por ende el éxito en la adopción o no de la conducta promotora de salud. Asimismo las emociones, motivaciones, deseos o propósitos contemplados en cada persona promueven hacia una determinada acción.

Los sentimientos positivos o negativos acompañados de un componente emocional son clave para identificar la conducta que necesita modificarse. Las influencias interpersonales y situacionales, son fuentes importantes de motivación para las conductas de salud, el impacto de las redes familiares y sociales o del entorno dentro del cual se desenvuelve la persona, pueden actuar positivamente generando un sentimiento de apoyo y aceptación, lo que brinda confianza a sus habilidades, esta sería una fuente valiosa para la creación de una conducta que promueva la salud. Los resultados de la figura 3, muestran que en el pre-test el 43% del adulto mayor tienen pre hipertensión y el 30% tienen nivel hipertensión, después de aplicar el Programa Educativo; el 40% del adulto mayor obtienen nivel normal de presión arterial y el 33% tienen pre hipertensión; es decir, se observa

descriptivamente que existe diferencia significativa en la mejora de la presión arterial, evidenciando que la aplicación del Programa Educativo disminuyó y mantuvo la presión arterial dentro de los valores normales. Estos resultados son congruentes con los estudios realizados por Pacheco J²⁶, quien concluye que los adultos mayores mejoraron sus condiciones de salud, desde las categorías de hipertensión arterial grado I y grado II a las categorías de pre hipertenso y normal, indicador que expresó la efectividad de su programa de Actividad Física. Salinas J., Bello M²⁷, revelan en sus resultados que hipertensos también disminuyeron sus cifras tensionales (4,38 mm Hg PAS y 2,99 mm Hg PAD), las cuales son disminuciones pequeñas pero consistentes y estadísticamente significativas, similares a lo reportado en estudio anteriores. Cabe señalar que estos valores tienen significancia clínica, ya que se ha visto que una disminución de 2 mmHg en la PAD tiene como resultado una disminución del 17% en la prevalencia de HTA, así como una reducción del 6% en el riesgo de enfermedad cardiovascular y 15% en la enfermedad vascular cerebral e isquemia transitoria. Martínez, E²⁸ (2000); refiere que la actividad física regular es efectiva en el control y la prevención de la hipertensión arterial. Postula que el ejercicio reduce la presión arterial sistólica al igual que la diastólica y que, por lo tanto, es capaz de revertir los estados de hipertensión arterial leves y moderados sin utilizar ninguna clase de medicamentos. Asimismo sostiene que la actividad física tiene efectos hipotensivos, 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 han abierto ante el estímulo funcional del ejercicio, o que efectivamente el organismo genera estructuralmente nuevos caminos para la circulación. Moraga, C²⁹ al respecto refiere que el ejercicio en estas poblaciones ha demostrado ser una buena herramienta terapéutica. Se ha visto que pacientes hipertensos físicamente activos tienen menor tasa de mortalidad que los sedentarios. Investigaciones recientes han demostrado que el ejercicio aeróbico está asociado con una reducción de 4,9/3,7 mmHg en la presión arterial en pacientes hipertensos, descenso que no varía según la frecuencia o intensidad del ejercicio, sugiriendo así, que todas las formas son efectivas. Samperio, J³⁰ sostiene que los

Programas de ejercicio que incluyan mejoras en la resistencia y la condición física no solo juegan un papel en la prevención primaria sino que disminuyen los niveles de presión arterial en el paciente hipertenso. Existen evidencias que algunos mecanismos como la función del endotelio en la vasodilatación y la función diastólica del ventrículo izquierdo están implicados en la reducción de las cifras de tensión arterial en el paciente hipertenso mediante el ejercicio. Además, este mejora la rigidez de la pared arterial, así como los efectos neurohumorales, vasculares y de adaptación estructural. Por otra parte, se ha demostrado que la hipertensión sistólica disminuye aproximadamente 20 mm Hg. en personas adultas mayores hipertensas, que se incorporan a un programa de adecuación física, comparados con grupos de sedentarios. En la perspectiva de Nola Pender¹⁰, refiere que los beneficios de la acción percibidos o los resultados esperados, proporcionan motivación para adquirir una conducta de promoción de la salud, en la cual se da prioridad a los beneficios conductuales, destacando esta conducta entre otras personas, para que ellas puedan imitarla. Considera que el programa educativo resulta ser una poderosa herramienta utilizada por enfermería para comprender y promover las actitudes, motivaciones y acciones de las personas. Asimismo el comprometerse con un plan de acción lleva a la implantación de una Conducta promotora de salud: Siendo el resultado de la acción; resultados de salud positivos, como el bienestar óptimo, el cumplimiento personal y la vida productiva. Los resultados obtenidos luego de aplicar la intervención educativa, demuestran que la actividad física ayuda a reducir los valores de presión Arterial a valores cercanos a la normalidad. Al paciente hipertenso se le debe orientar y motivar a realizar ejercicio y actividad física para que mejore su presión arterial y disminuya sus factores de riesgo coronario. Además, se considera que los resultados se vieron favorecidos ya que se empleó sesiones educativas teórico - prácticas así como una evaluación previa antes y después de cada rutina de actividad física que permitirán asegurar el mayor aprovechamiento con la menor cantidad de riesgos y sobre todo, recordar que el deseo de iniciar un programa de entrenamiento físico en el paciente hipertenso debe nacer de él mismo, de su deseo de mejorar su calidad de vida.

V. CONCLUSIONES

1. El programa educativo es efectivo, puesto que los adultos mayores, incrementan su nivel de conocimientos sobre actividad física de un 40% a un 54% después de la intervención educativa.
2. Los adultos mayores incrementaron su nivel de actividad física, de un 50% a un 67% obteniendo un nivel alto en la práctica de actividad física, siendo efectiva la

aplicación de la intervención educativa.

3. Los adultos mayores disminuyeron sus valores de presión arterial, luego de la aplicación del programa de actividad física, evidenciándose una disminución y mantenimiento de la presión arterial dentro de los valores normales, concluyendo la efectividad de la intervención educativa.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MINSA. Lineamientos para La Atención Integral de Salud de las Personas Adultas Mayores. Perú. 2005. [Acceso: 10 de Setiembre del 2013]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2010/adultoMayor/archivos/Ineamiento%20normas%20tecnicas_%20primera%20parte.pdf.
2. OMS. Día Internacional de las Personas Mayores. 2013; [Acceso: 12 de Agosto de 2013]. Disponible en: http://www.who.int/ageing/events/idop_ationale/es
3. INEI. Población Adulta Mayor. Perú- Agosto 2012; [Acceso: 18 de Setiembre del 2013]. Disponible en: <http://www.inei.gob.pe/web/NotaPrensa/Attach/14889.pdf>; (Fecha de acceso: 18 de Setiembre del 2013).
4. INEI. Población Adulta Mayor. Perú- Agosto 2012; [Acceso: 18 de Setiembre del 2013]. Disponible en: <http://www.inei.gob.pe/web/NotaPrensa/Attach/14889.pdf>; (Fecha de acceso: 18 de Setiembre del 2013).
5. OMS. Día Mundial De la Salud. 2013; [Acceso: 20 de Noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2013/es/>.
6. OMS. Información general sobre la Hipertensión en el mundo. 2013. [Acceso 20 de Setiembre de 2013]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf.
7. PAHO. Hipertensión Arterial. Abril 2013; [Acceso: 19 de Noviembre del 2013]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8466&Itemid=1926&lang=es
8. PAHO. Enfermedades Crónicas Degenerativas. 2010. [Acceso: 11 de Octubre del 2013]. Disponible en: http://www.paho.org/fep/images/stories/FEP/Presentations/20100810_enfermedades_cronicas_degenerativas_saenz.pdf.
9. MINSA. Actividad Física Deportiva. 2013. [Acceso: 14 de Octubre del 2013]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/dgps/notasportada/portada_actfisica.html.
10. Marriner, A. Raile, M. Modelos y Teorías en Enfermería. Séptima Edición. España: editorial Elsevier; 2011.p. 434-444.
11. Universidad Austral de Chile. Modelo Pedagógico. 2010. [Acceso: 14 de Octubre del 2013]. Disponible en: <http://www.cftaustral.cl/Descargas/ModeloCFT.pdf>.
12. Modelo Constructivista. 2012. [Acceso: 15 de Octubre del 2013]. Disponible en: <http://modelopedagogicos.webnode.com.co/modelo-constructivista/>.
13. Aldave, J. Guía Metodológica para elaborar un Programa Educativo. Trujillo 2012, p. 6.
14. Annicchiarico, R. La actividad física y su influencia en una vida saludable. EF Deportes. 2002; N° 51. España. [Acceso: 23 de Octubre del 2013]. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd51/salud.htm>.
15. Casimiro, A. Martínez, L. Tareas de actividades físicas para adultos mayores. 2010. [Acceso: 26 de octubre de 2013]. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/turismocomercioydeporte/iad/portaliad/afmayores/download/4-2-marco-teorico.pdf>.
16. Universidad Austral de Chile. Actividad Física. 2013. [Acceso: 26 de octubre de 2013]. Disponible en: <http://www.uach.cl/direccion/asuntosestadisticos/vivesaludable/nutricion/beneficios.htm>.
17. Álvarez, A. Semiología Médica. Primera Edición. Argentina: Editorial Panamericana; 2005.p. 353, 354.
18. Lugo, Agustín. El Envejecimiento. México. [Acceso: 9 de Octubre del 2013]. Disponible en: <http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/3.pdf>.
19. Fernández, A. Manrique, Fred. Efecto de la

- Intervención Educativa en la Agencia de Autocuidado del Adulto Mayor Hipertenso de Boyacá, Colombia. Scielo. Agosto 2010. Vol. 16. [Acceso: 10 de Setiembre del 2014]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S07179553201000020009
20. Características y condiciones del Aprendizaje de los Adultos. Uruguay 2007. [Acceso: 18 de Setiembre del 2014]. Disponible en: http://ipes.anep.edu.uy/documentos/libre_asis/materiales/ap_adultos.pdf
21. Gómez M. El Aprendizaje en la Tercera Edad. España 2008. [Acceso: 23 de Setiembre del 2014]. Disponible en: http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/MaterialRedEle/Biblioteca/2009_BV_10/2009_BV_10_13Gomez_Bedoya.pdf?documentId=0901e72b80e1ffb1.
22. Álvarez, A. Niveles de actividad física en adultos mayores del sistema de deporte de la localidad de Suba. [Acceso: 22 de Setiembre del 2014]. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd166/niveles-de-actividad-fisica-en-adultos-mayores.htm>
23. Cambios Psicológicos y emocionales en el Adulto Mayor. España 2010. [Acceso: 10 de Octubre del 2013]. Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/0/jcmc.htm>
24. Moreno A. Incidencia de la actividad física en el Adulto Mayor. Rev.int.med y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Col). 2005; Vol. 5 (19) pp.222-237. [Acceso 20 de octubre de 2013]. Disponible en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista20/artvejez16.pdf>
25. El Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender. Rev. Enfermería 2011; Vol 8 (4) pp. 16-20. [Acceso 18 de Octubre del 2014]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu-2011/eu114c.pdf>
26. Pacheco J. Efectividad de un Programa de actividad física para el tratamiento del adulto mayor hipertenso. Venezuela; 2010. [Acceso 19 de Setiembre de 2014]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos82/actividad-fisica-tratamiento-adultohipertenso/actividad-fisica-tratamiento-adulto-hipertenso2.shtml>.
27. Salinas, J. Bello, M. Actividad Física Integral con Adultos y Adultos Mayores en Chile. Scielo. Diciembre 2008. Vol. 32. [Acceso: 4 de Octubre del 2013]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-7518200500036&script=sci_arttext.
28. Martínez E. La actividad física en el control de la hipertensión arterial. Rev. Int. IATREIA (Col). 2000; Vol 12 (4) pp. 232-233. [Acceso 10 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.iatreia.udea.edu.co/index.php/iatreia/article/download/3782/3499.
29. Moraga C. Prescripción de ejercicio en pacientes con hipertensión arterial. Rev. Cardio (Costarric) 2008; Vol 10 (1) pp. 1-2. [Acceso 10 de Agosto de 2014]. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422008000100004
30. Samperio J. La actividad física y el deporte en el adulto mayor. 2010. [Acceso: 15 de Agosto del 2014]. Disponible en: www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7516.pdf