

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CARRERA DE FISIOTERAPIA

INFLUENCIA DE LA HIDROTERAPIA EN LA CALIDAD DE VIDA DEL

ADULTO MAYOR

Elaborado por:

Daniela Alejandra López Toscano

QUITO, 2018

RESUMEN

En la presente investigación se realizó un estudio descriptivo, con el objetivo de determinar cómo influye la hidroterapia en la calidad de vida, física y emocional del adulto mayor; mediante la encuesta Sf36 para evaluar la calidad de vida de la población de estudio, especificando áreas de rol físico y emocional; adicionalmente, se utilizaron las historias clínicas del centro de rehabilitación para complementar la toma de datos. La población de estudio fueron adultos mayores de 65 años a 85 años, con dificultades musculares esqueléticas que alteren las actividades de la vida diaria y la disminución de sus rangos articulares. Al evaluar se encontró que los adultos mayores que realizan hidroterapia regularmente obtienen mejoras en sus rangos articulares y disminución de las dificultades musculo esqueléticas, incrementando la calidad de vida.

SUMMARY

In the present investigation a descriptive study was carried out, with the objective of determining how hydrotherapy influences the quality of life, physical and emotional of the seniors; through the Sf36 survey to assess the quality of life of the study population, specifying areas of physical and emotional role; In addition, the clinical records of the rehabilitation center were used to complement the data collection. The study population was adults older than 65 years to 85 years, with skeletal muscular difficulties that alter the activities of daily life and the decrease of their joint ranges. When evaluating it was found that seniors who perform hydrotherapy regularly obtain improvements in their joint ranges and decrease in musculoskeletal difficulties, increasing the quality of life.

DEDICATORIA

El cierre de esta etapa es dedicada principalmente a mis padres María Alejandra Toscano y Cristian López, quienes han sido mi apoyo e inspiración para seguir adelante, y a su gran sacrificio al darme todas las facilidades a lo largo de los años que me han permitido ir alcanzando cada una de mis metas a lo largo de mi vida, inculcándome valores y formándome como una persona de bien.

A mi familia paterna que con cariño, sabiduría, y apoyo incondicional me han dado fuerzas para llegar a un logro más de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi agradecimiento a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, por brindarme la oportunidad de cumplir mi sueño de ser Profesional en Terapia Física.

Agradezco de manera muy especial al Licenciado Luis Felipe Arellano, por guiarme y aportar con su gran conocimiento a lo largo de esta investigación, a la Licenciada Lorena Rueda por haberme ayudado y guiado, y al Doctor Alejandro Fruto.

Índice

RESUMEN	i
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: GENERALIDADES	2
1.1 Planteamiento del Problema	2
1.2 Justificación	4
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo General:	5
1.3.2 Objetivos Específicos:	5
1.4 Metodología	6
1.4.1 Tipo de estudio	6
1.4.2 Muestra	6
1.4.4 Criterios de Exclusión	7
1.4.5 Fuentes de Información:	7
1.4.6 Variables	7
1.4.7 Instrumento de recolección de información	8
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Definición de hidroterapia	8
2.2 Fundamentos Fisiológicos	10
2.3 Técnicas y Métodos de Hidroterapia	11
2.4 Finalidad de la Hidroterapia en el adulto mayor	13
2.5 Efectos Biológicos de la hidroterapia	13
2.6 Envejecimiento	16
2.7 Calidad de Vida	16
2.8 La calidad de vida un conjunto de dimensiones	17
2.8.1 Aspecto Económico	17
2.8.2 Aspecto Afectivo	17
2.8.1 Aspecto Social	18
	v

2.9 Importancia de la actividad física en Geriatría	18
2.10 Hipótesis	19
2.11 Operalización de las variables	20
CAPITULO III: ANÁLISIS Y RESULTADOS	21
3.1 Resultados	21
3.2 Discusión	23
3.3 Conclusiones	25
3.4 Recomendaciones	25
3.5 Bibliografía	27
Anexos	29

Lista de Tablas

TABLA 1 <i>DIFERENCIAS ENTRE HIDROTERAPIA E HIDROLOGÍA</i>	10
TABLA 2 <i>EFFECTOS BIOLÓGICOS DE LA HIDROTERAPIA</i>	14
TABLA 3 <i>OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES</i>	20

Lista de Gráficos

GRÁFICO 1: CATEGORIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	21
GRÁFICO 2: EDADES DE LOS PARTICIPANTES	22
GRÁFICO 3: AFECTACIÓN EN LA VIDA DIARIA DE LA POBLACIÓN ANTES DE REALIZAR HIDROTERAPIA ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
GRÁFICO 4: EFECTOS BENEFICIOSOS DE LA HIDROTERAPIA	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud, en su Informe Mundial sobre el envejecimiento y salud concluye que: la población de adultos mayores se duplicará entre los años 2015 y 2050; ésta pauta hace un llamado de alerta a todos los países para que creen políticas de Estado y sistemas de salud que apunten a prevenir una vejez saludable. Existen varios factores que determinarán el nivel de calidad de vida del adulto mayor e influyen en el proceso del envejecimiento; entre estos están: la parte espiritual, social, psicológica, el entorno, la parte física, entre otros. El factor físico enfoca varios aspectos que ayudarán al adulto mayor a preservar la movilidad, independencia, mejoramiento, manteniendo de la salud y la funcionalidad corporal. (Giai, 2015)

Uno de los métodos milenarios es la hidroterapia, cuya finalidad es utilizar el agua como medio terapéutico propicio para la relajación en donde actividades como flotación, inmersión permiten hacer ejercicios pasivos sin comprometer las articulaciones produciendo mejoras en la movilidad articular, la circulación, la respiración del adulto mayor que la realiza. A nivel mundial uno de cada cinco personas adultas mayores no realizan ninguna actividad física haciendo que su deterioro cada vez sea más rápido en sus articulaciones, tendones, y tejidos elevando los factores de riesgo que predisponen que el adulto mayor tenga enfermedades en sus órganos y es su músculo esqueleto. (González, 2014). La hidroterapia abarca de manera integral varios factores que contribuyen a mejorar la calidad de vida de los pacientes de la tercera edad y es un medio perfecto para desarrollar el fortalecimiento de la salud corporal así como compaginar el aspecto social y lúdico de los participantes.

CAPITULO I: GENERALIDADES

1.1 Planteamiento del Problema

La jubilación es el cese de las actividades laborales en una persona y uno de los factores principales es la edad, y sus complicaciones como vulnerabilidad en la salud, dificultad en el aprendizaje, y pérdida de las destrezas físicas; la jubilación trae grandes consecuencias en el adulto mayor ya que comienzan a presentar deterioro de su autoimagen, de la actividad física, problemas socio-ambientales como la reducción considerable de su vida social, problemas psicológicos y emocionales como la soledad, aburrimiento, y depresión. (Aguilera,2010)

En Ecuador según el Instituto Nacional de Estadística y Censo INEC (2010) la población adultos mayores, representa un 6.6% del total de habitantes del país. La vejez, convierte a esta población en vulnerable, ya que debido a su proceso natural de envejecimiento sus capacidades motoras y sensoriales van disminuyendo, presentando mayor fatiga y pérdida de la agilidad para desempeñar sus actividades, cotidianas, lo que con lleva la necesidad de integración de la familia, profesionales experimentados y la sociedad en general para trabajar en un programa de prevención. (Rodríguez,2010)

En Quito el 8% corresponde a adultos mayores INEC (2012), buscan diversas actividades para mantenerse activos, por lo tanto, en la actualidad la fisioterapia se está involucrando cada vez más en el cuidado y mejora de la calidad de vida del adulto mayor ya que el envejecimiento es un proceso de cambios biopsicosociales por el cual todos los seres vivos pasan.

La Unidad Patronato Municipal San José, el cual ejecuta un programa integral para el adulto mayor, este tiene como nombre 60 y piquito; este programa tiene como finalidad de fomentar la inclusión, la atención del adulto mayor con diversas áreas como recreación, salud, terapia Física, terapia ocupacional, y no solo eso este programa tiene trabajo digno para el adulto mayor, dando así actividades a las personas jubiladas y hacerles sentir que la vida sigue. (CEAM, 2018)

Cómo Influye la hidroterapia en la calidad de vida del Adulto Mayor.

1.2 Justificación

Como lo menciona Cuervo(2013) en su Programa para la Rehabilitación Funcional del Adulto Mayor, es importante que el adulto mayor tenga cuidados integrales tanto fisiológicos, socio-cultural, y psico-educativo para proporcionarles una longevidad saludable y activa, necesita así el adulto mayor aprender, a realizar actividad física con regularidad para poder mantenerse independiente; poder enfrentar el proceso de envejecimiento no como una desgracia sino más bien como una nueva etapa de la vida, donde hay cambios normales como los hay en cada una de las etapas de la vida del ser humano.

El adulto mayor al tener actividad física con regularidad, evitara las enfermedades por sedentarismo las cuales son sobre peso, diabetes, hipertensión, dificultades respiratorias, falta de flexibilidad, y todo esto se trasformara en problema económico ya que se debe presupuestar más cuidadores, medicinas, transporte, etc.

Según el INEC (2011) las enfermedades más predominantes en los adultos mayores con falta de actividad física son: diabetes, enfermedades pulmonares, del corazón, y osteoporosis, artrosis

La hidroterapia aporta grandes beneficios para la salud y calidad de vida de los adultos mayores ya que mejora su estado físico, entrenando las habilidades motoras que los seres humanos poseen para que se sientan mucho más fuertes, estables y seguros para realizar diversas actividades de la vida diaria; otro de los beneficios que trae realizar

hidroterapia es la estimulación emocional de los adultos mayores ya que comienzan a verse cada día más activos y mejor consigo mismos, además socializar con otras personas mejora el estado mental y emocional, brindando así el bienestar del adulto mayor. (Cornejo, 2015)

Dentro de esta investigación, se busca brindarle auto-suficiencia aumentando la actividad motora del adulto mayor, para ir desarrollando y mejorando las capacidades que en esta edad se van deteriorando, y a su vez conseguir que se sientan valorados y queridos por las personas que los rodean.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General:

- Determinar cómo influye la hidroterapia en la calidad de vida física y emocional del adulto mayor.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Categorizar a la población de estudio.
- Determinar la calidad de vida del adulto mayor que asiste a hidroterapia.
- Analizar la efectividad de la hidroterapia en el aumento de los rangos articulares del adulto mayor.

1.4 Metodología

1.4.1 Tipo de estudio

Este es un estudio Observacional, descriptivo, y de cohorte transversal, donde se realiza un estudio por medio de encuestas para determinar la influencia de la hidroterapia en la calidad de vida del adulto mayor.

1.4.2 Muestra

El Universo de este estudio son 100 adultos mayores que asisten a hidroterapia tres veces por semana en el centro Cekine Fisioaqua., de los cuales 30 corresponden a la muestra, ya que cumplen con los siguientes requisitos.

1.4.3 Criterios de Inclusión

- Realización de hidroterapia más de dos meses
- Dificultad musculo esqueléticas que alteren las actividades de la vida diaria
- Tener de 65 a 85 años
- Alteración del Equilibrio y Coordinación
- Alteración del estado anímico
- Disminución de rangos articulares en miembros inferiores.

1.4.4 Criterios de Exclusión

- Afectaciones dérmicas
- Alergias al cloro de las piscinas
- Hipertensión no controlada
- Temor al agua
- Enfermedades Infectocontagiosas

1.4.5 Fuentes de Información:

Fuente Primaria

Esta se utilizará para recopilar información directa por medio de una encuesta.

Fuente Secundaria

Sé utilizarán libros, artículos, Publicaciones Científicas, información actualizada que será de gran ayuda para conceptualizar la información requerida para esta investigación.

1.4.6 Variables

Variables Independientes

Calidad de vida

Adulto mayo

Variables dependientes

Hidroterapia

Variables Moduladoras

Edad

1.4.7 Instrumento de recolección de información

En este estudio se utilizó la encuesta WHOQOL-BREF Versión Española, que proporciona un estándar de la calidad de vida de la persona entrevistada y que toma en cuenta cuatro aspectos: Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, y Ambiente, con un total de 36 preguntas en las que se obtienen sumas parciales de 0 a 100 para cada aspecto y donde el mayor puntaje significa un mejor nivel de calidad de vida.

La goniometría es utilizada en este estudio para medir el rango articular de los pacientes en estudio, los parámetros de los grados articulares que se tomaron de referencia son los expuestos por el autor Kapandji.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Definición de hidroterapia

Según el filósofo Griego Mileto, el agua es un principio fundamental e indispensable para la purificación, sanación, prevención de lesiones y enfermedades del organismo, la hidroterapia es, por lo tanto, usada como principal proceso en la medicina para tratar las molestias del cuerpo humano, desde el proceso mitológico, religioso,

científico hasta nuestros días trayendo con ella grandes beneficios en las personas que lo reciben como parte de su tratamiento. (San, 2016)

También los indígenas en la época precolombina, usaban el agua como ritual de curación para sus molestias corporales, recibiendo chorro de agua que la obtenían de las vertientes, y se recostaban en piedras calientes recibiendo así energía y minerales del líquido vital, esto les ayudaba a movilizar de mejor manera y reducir dolor de sus articulaciones después de un día de arduo trabajo, por otro lado los griegos crearon un templo destinado para la curación con agua mineralizada de las vertientes, a estos templos acudían los enfermos para la curación por medio de estos remedios terapéuticos que atribuía el agua. (San, 2016)

A su vez Hipócrates, comienza a crear bases cada vez más sólida de la hidroterapia, considerándola como factor terapéutico para el restablecimiento del equilibrio del organismo, recomendando siempre tomar en cuenta la temperatura del agua y el ambiente donde se realice esta terapia, ya que el planteaba que por medio del sudor se eliminan todas las impurezas y por ende las enfermedades. (San 2016)

En 1700 el Ingles Russel, comienza a experimentar el clima marítimo como agua de mar, o agua fría, algas, barro, otras sustancias extraídas del mar como materiales con la finalidad terapéutica para curar la tuberculosis ganglionar, resaltando la eliminación de sustancias nocivas que tenían esos pacientes en su cuerpo por medio de la piel dando así grandes beneficios en la curación de la tuberculosis en esa época. (San, 2016)

2.2 Fundamentos Fisiológicos

Uno de los aspectos importantes que el paciente debe tener para realizar hidroterapia es una actitud asertiva, disposición, constancia; la base de la hidroterapia es la regulación orgánica, el cuerpo debe estar en la capacidad de receptar los estímulos externos que la hidroterapia brinda. Los principios fisiológicos de la hidroterapia es la disminución del dolor relajando y reduciendo la velocidad de los impulsos nerviosos promoviendo una relajación del cuerpo, a su vez se reducen los espasmos en la musculatura estriada y en la musculatura lisa, por ello disminuye contracturas, cólicos, incrementa movilidad, y mejora el estado anímico de quien recibe la hidroterapia. (Reyes, 2014)

El agua genera en el cuerpo humano tres efectos por ejemplo el primero es: la Hidrostática, el cual tiene como base la flotación de los cuerpos dentro del agua, estos cuerpos se vuelven más livianos, disminuye la carga y el estrés que tienen las articulaciones fuera del agua permite una movilidad más amplia del cuerpo en su totalidad, también mejora la circulación, respiración y la musculatura, segundo el efecto hidrodinámico este consiste en la diferenciación de presiones que tiene el cuerpo, ayudando a graduar las cargas de los segmentos corporales para así orientar la potenciación de los músculos que se encuentran débiles, y Tercero tenemos el efecto hidrocínético tiene como finalidad la utilización del agua con el fin de dar una mejora a la propiocepción que es el sentido que envía información al cerebro sobre la posición del cuerpo y el equilibrio. (Cabrera ,2009)

Tabla 1
Diferencias entre Hidroterapia e Hidrología

	Hidroterapia	Hidrología/Balneoterapia
Topo de agua	Potable ordinaria	Agua mineromedicinal

Vía de administración	Tópica o externa	Todas(externa, oral, e inhalada)
Efectos	Físicos (mecánicos y térmicos)	Físicos y químicos
Lugar de aplicación	Centros de hidroterapia	Balnearios o estaciones termales

Nota. Recuperado de "Principios de la Hidroterapia y Balneario terapia de Reyes 2014"

La temperatura del agua es un factor muy importante para la hidroterapia ya que estimula en sistema circulatorio, y da una relajación muscular. A su vez la temperatura del agua tiene la siguiente clasificación:

Frías: 20°C

Meso-termales: 30°-40°C

Hipo-termales: 20°-30°C

La hidroterapia y su temperatura tienen efectos sistémicos sobre el cuerpo como son cardiovascular, modificando la presión venosa ayudando a las venas distendidas a reducir su distensión por la edad o por enfermedad, mejora el flujo sanguíneo periférico, también hay un descenso de la producción de hemoglobina y albúmina, reduciendo la viscosidad de la sangre, en el aspecto respiratorio, facilita la espiración y reduce el volumen residual de los pulmones, por otro lado el efecto mecánico, minimiza la carga sobre las articulaciones, músculos, ligamentos, tendones, capsulas. (Reyes, 2014)

2.3 Técnicas y Métodos de Hidroterapia

- Método de Bag Ragaz

Este método tiene origen suizo y consiste en realizar movimientos activo y pasivos, que juntan los efectos de la flotación de los cuerpos con la facilitación neuromuscular, en este método el fisioterapeuta asiste en la movilización de las articulaciones, y ayudándose también de los instrumentos de flotación que son colocados en las extremidades superiores, inferiores y pelvis del paciente para ayudarlo a flotar. (Rosales ,2002)

- El Ai Chi

Esta técnica tiene como base los principios del Tai Chi, dentro de la cultura china los adultos mayores obtiene grandes beneficios al practicarla, como relajación mental y física, oxigenan de mejor manera su cerebro dándoles así más energía y mejorar sus capacidades intelectuales, físicas y sociales la técnica consiste en realizar movimientos muy lentos con respiraciones profundas, aquí se le enseña al paciente la combinación de movimientos rítmicos y a controlar la respiración de pie dentro del agua. (Rosales, 2002)

- Feldenkrais Acuático

Es un modelo de integración funcional, basándose en las etapas de desarrollo temprano de los niños, aquí se van a llevar acabo ejercicios pasivos combinados con respiraciones lentas y profundas además de movimientos rítmicos. Este modelo aporta con la facilitación de las articulaciones y relajación de la mente produciendo así un bienestar general del cuerpo. (Rosales, 2002)

- Halliwick

Este es un método que consiste en conseguir el efecto mecánico dentro del equilibrio y la coordinación mediante movimientos de rotación tanto sagital,

transversal, longitudinal, combinadas que el cuerpo necesita para activar de esa manera los músculos estabilizadores y fomentar la progresión de la movilidad de la marcha, equilibrio y coordinación del individuo. (Rosales, 2002)

- Los Watsu

Esta técnica fue creada en la década de los ochentas por Harold Dull, consiste en la ejecución de movimientos de flexión, extensión, y rotación del cuerpo dentro el agua, proporcionando así relajación y amplitud de los movimientos disminuyendo el dolor y mejorando la coordinación y fuerza muscular. (Rosales, 2002)

2.4 Finalidad de la Hidroterapia en el adulto mayor

Consiste en brindar un mejoramiento de la movilidad ya que el agua relaja emocional y físicamente ayudando así a optimizar las funciones musculares y reduce el dolor, es utilizada y recomendada en patologías de carácter reumatológico, neurológico, y ortopédico, también para los adultos mayores que sufren de estrés, autoestima baja, malas posturas, nerviosas; por ello la hidroterapia mejora la calidad de vida ya que pone en actividad a todo el cuerpo sin ningún peligro de caída o dificultad de realizar el ejercicio, porque el agua elimina la gravedad justamente para poder moverse sin mayor limitación. (Murcia, 2005)

2.5 Efectos Biológicos de la hidroterapia

La piel es uno de los órganos más grande del cuerpo humano, en él se encuentran fibras sensitivas, que captan estímulos externos y los llevan al cerebro para que sean procesados, por ejemplo los receptores cutáneos, estos captan el frio y el calor llevando este estímulo al hipotálamo donde se regulara la temperatura corporal del individuo. (Cabrera, 2009)

La característica reflexógena de la piel es muy importante ya que así da a conocer anomalías de otros órganos. Es así como la hidroterapia produce diferentes efectos generales en los sistemas y órganos del cuerpo humanos; uno de ellos es: Antiespasmódico, este actúa sobre la musculatura lisa y estriada, órganos y vísceras, disminuyendo el tono muscular y permitiendo una mejor movilización del cuerpo, otro efecto que brinda la hidroterapia es la Analgesia, este incrementa el umbral de sensibilidad de los nociceptores que son los receptores cutáneos que envía información al cerebro sobre estímulos térmicos, y reduce la velocidad de la conducción nerviosa, liberando endorfinas y ayudando así a disminuir desde los centros modulares del dolor; la hidroterapia estimula 58 células del tejido conectivo, disminuyendo la rigidez articular e incrementa la elasticidad del tejido (Castillo, 2010)

La hidroterapia actúa en el aparato respiratorio, cardiocirculatorio, sistema nervioso, y músculos, teniendo diferentes reacciones al frio y al calor. (Rivero, 2016)

Tabla 2
Efectos biológicos de la Hidroterapia

Sistemas y Aparatos	Exposición al agua Fría	Exposición al agua Caliente
---------------------	-------------------------	-----------------------------

Aparato Respiratorio	Respiración rápida y profunda	Respiración lenta y superficial
Aparato cardiocirculatorio	<ul style="list-style-type: none"> ● Produce vasoconstricción ● Presión sanguínea aumenta ● Disminución del volumen sistólico ● Aumenta glóbulos rojos, blancos y leucocitos. ● Baja el Ph. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Produce vasodilatación ● Presión sanguínea disminuye ● Aumenta Volumen sistólico. ● Sube el Ph.
Sistema Nervioso	<ul style="list-style-type: none"> ● Inhibe la sensación de dolor. ● Potencia los nervios del sistema simpáticos (funcionamiento visceral) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Disminución de la sensibilidad (aplicación prolongada) ● Potencia los nervios del sistema parasimpático.
Músculos	Desaparece la fatiga (estímulos breves)	Desaparece la fatiga (estímulos breves)

Fuente Rivero, 2016)

2.6 Envejecimiento

Con los años el ser humano pasa por varias etapas hasta llegar a la vejez, donde los cambios fisiológicos aumentan los riesgos de enfermedades, caídas, etc. El adulto mayor va perdiendo masa muscular y agua del cuerpo, también disminuyen los capilares dérmicos que nutren la piel, pérdida de cabello, la estatura se reduce, la postura también cambia se genera una hipercifosis, hay ligera flexión de rodillas y de cadera, dando una modificación en la marcha porque su centro de gravedad ya no lo tienen tan sensible por la disminución de los receptores sensitivos y esta marcha se la conoce como marcha senil. (García, 2014)

Sin embargo no solo se deben tomar en cuenta las enfermedades o los cambios de esta etapa, sino la parte emocional que conlleva recibir estos cambios, por lo tanto la OMS se basó en la Plataforma del Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento, para fomentar un envejecimiento saludable, que consiste en mantener las capacidades funcionales, físicas, ambientales activas y equilibradas; esto se logra manteniendo una actividad física y mental adecuada para el adulto mayor. OMS (2015)

2.7 Calidad de Vida

Al hablar de calidad de vida esta debe ser integral, ya que es un concepto en donde se abarcan varias áreas que conforman la vida de los seres humanos y que, debido a aspectos de índole cultural, social, entre otros van a cambiar ciertos parámetros de lo que se considera para unos individuos calidad de vida y para otros no. (Herrera, 2012)

Sin embargo, en la actualidad se ha incluido otro aspecto fundamental, como el grado de satisfacción que el individuo experimenta para de ésta manera poder ampliar esta conceptualización tan compleja. (Urzuá, 2012)

2.8 La calidad de vida un conjunto de dimensiones

Existen factores determinantes que ayudan a determinar ciertos parámetros para describir la calidad de vida de las personas de la tercera edad. Estos factores son propios de éste grupo determinado de personas que se encuentran entre los 65 años en adelante y que empiezan a experimentar cambios propios de la edad obviamente influenciados por los otros aspectos antes mencionados. Lo que cabe recalcar es que toda persona adulto mayor está en el derecho de aspirar a tener bienestar en su diario vivir y a mejorar todos los aspectos que conforman la calidad de vida.

2.8.1 Aspecto Económico

Cubrir las necesidades económicas es un factor importante que genera una sensación de bienestar ya que le permite al adulto mayor solventar sus gastos de alimentación, vivienda, salud y recreación, entre otros. (Herrera, 2012)

2.8.2 Aspecto Afectivo

A pesar de que el aspecto económico es primordial para la estabilidad del adulto mayor, la necesidad de afecto y cariño es también preponderante al evaluar los niveles de satisfacción de la calidad de vida, ya que el adulto mayor requiere reforzar sus lazos con la

familia y mantener su relación con su grupo social en el que se encuentran los amigos con quienes se identifica y comparten experiencias de situación a las que se están enfrentando en esta etapa de la vida. (Padilla, 2014)

2.8.1 Aspecto Social

Dentro de este aspecto se incluyen la educación, el trabajo, la jubilación, todas estos componentes que forman este aspecto del adulto mayor, son complicados ya que ninguno de ellos se prepara para el cese de actividades lo que deteriora el estado de ánimo, la parte física, y mental de cada individuo, haciéndolos cada vez más inactivos, por ello la sociedad o el entorno que rodea a los adultos mayores debe ejecutar nuevos planes de integración para activar el aspecto social y hacerles sentir que son útiles y que solo hay que cambiar de actividad, y no aislarse de la sociedad. (Padilla, 2014)

2.9 Importancia de la actividad física en Geriátrica

La actividad física es primordial en el adulto mayor, se han llevado a cabo investigaciones sobre la respuesta positiva del cuerpo humano a la actividad física, mejorando así la calidad de vida de los adultos mayores, con el fin de obtener como objetivo mejorar la coordinación, incrementar la fuerza muscular, y aumentar la resistencia cardiovascular de los individuos, demostrando así la prevención de enfermedades y prolongado una mejor vejez; la actividad física hace que el adulto mayor permanezca mucho más sano, que se sienta con vitalidad, que sea independiente, de esta forma para mantener niveles de altos de participación activa en diversas actividades vitales para cada

individuo, así se le entrega más herramientas para enfrentar de mejor manera esta nueva etapa de la vida. (Morales, 2016)

La actividad física no solo aporta beneficios a la parte locomotora del adulto mayor, si no también activa las conexiones neurológicas manteniendo activo y en buen estado al cerebro, para coordinar movimientos, mantener equilibrio, activar músculos, ejecutar operaciones intelectuales como matemáticas, verbales, abstractas, etc ; por ello el adulto mayor debe mantenerse activo para mejorar su calidad de vida y prolongando una vejez sana y saludable. (Giai, 2015)

2.10 Hipótesis

La hidroterapia aporta grandes beneficios en la mejora de los rangos articulares, contribuyendo a una buena calidad de vida en el adulto mayor.

2.11 Operalización de las variables

Tabla 3

Operalización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores	Escala
Calidad de Vida	Definición que se le da al conjunto de aspectos sociales, emocionales, intelectuales, de salud, entre otros para determinar el nivel de satisfacción de las mismas a lo largo de la vida	Estado Mental Estado Físico	Escala de calidad de vida SF36	Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, y Ambiente	Cualitativa discreta
Edad	Se refiere a la existencia de la persona desde su nacimiento y se lo mide en años.	Grupo etario	Grupo determinado de personas que se encuentran en una misma etapa cronológica (65-100) años	Número de personas adultas entre 60- 100 año que acuden al centro de rehabilitación Cekine Fisioaqua Quito	Discreta Cuantitativa
Sexo	Son las característica físicas, biológicas, fisiológicas, y anatómicas que diferencian al hombre de la mujer	Masculino Femenino	Número de hombres y mujeres que realizan hidroterapia en el centro Cekine Fisioaqua Quito	Número de Hombres y de mujeres designados al estudio.	Nominal

Periodicidad o Lapso de tiempo de sesiones de Hidroterapia	Número de sesiones de Hidroterapia que recibe una persona a la semana	Días a la semana	Historia Clínica	Adultos mayores que intervienen en el estudio	Cuantitativo
Rangos Articulares	Flexibilidad y movilidad de una articulación medida en dragos y ángulos desde el inicio y final del movimiento	Estado articular	Goniometría	Grados Articulares	Cuantitativo

CAPITULO III: ANÁLISIS Y RESULTADOS

3.1 Resultados

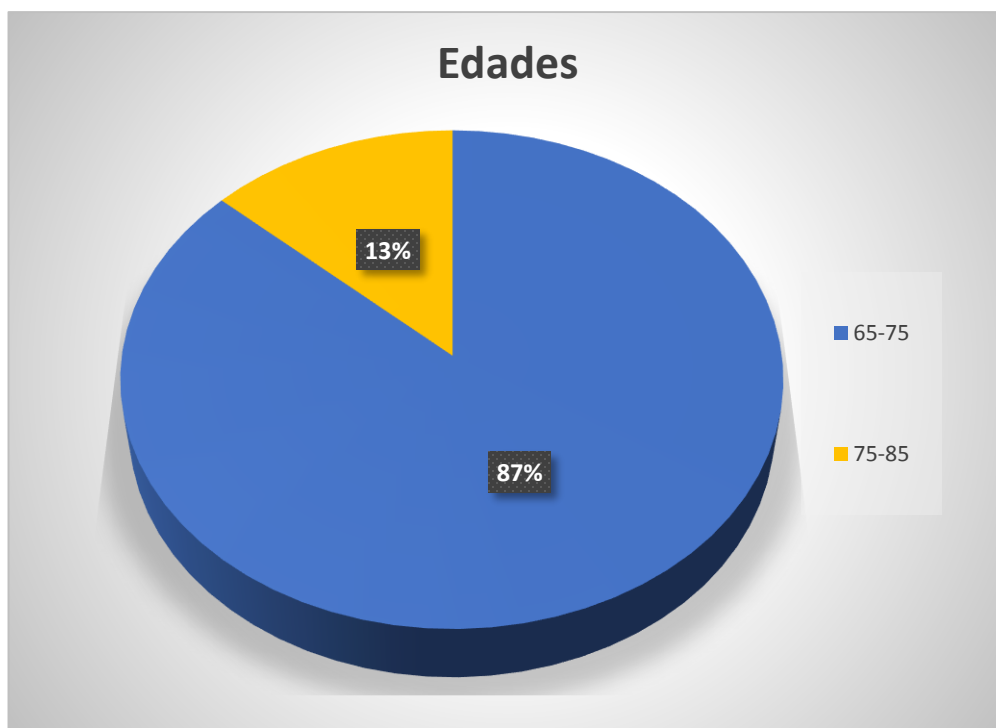
Gráfico 1: Categorización de la población en relación al sexo



Fuente: López. D, (2018)

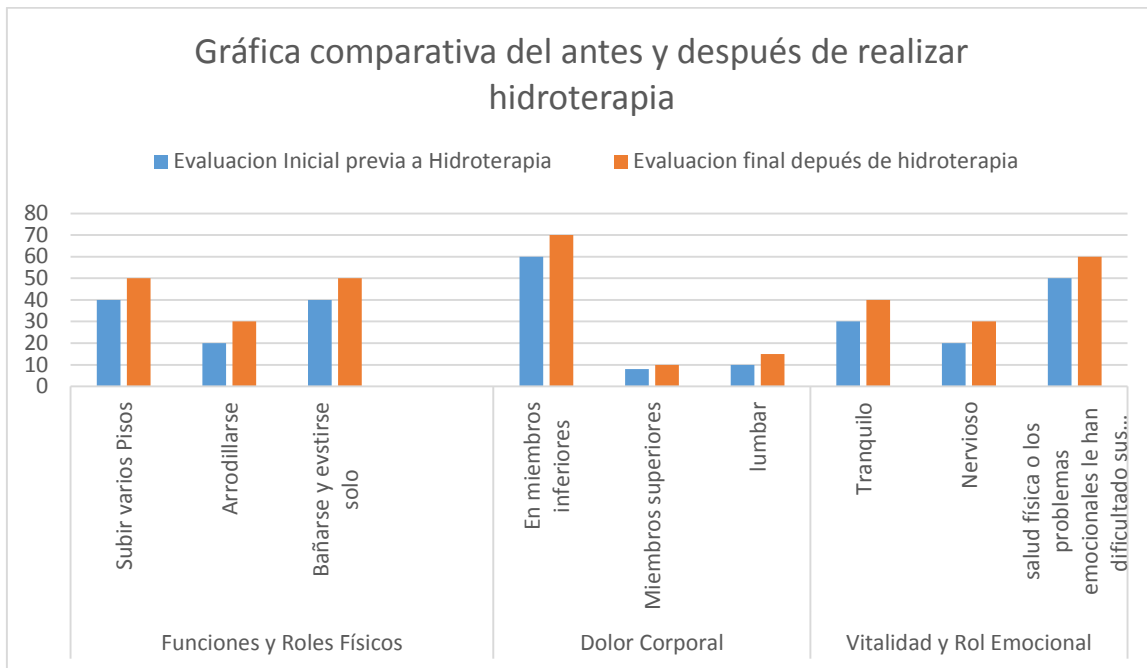
Análisis: el 90 % de la población estudiada corresponde al sexo femenino siendo ésta la que acude más a realizar hidroterapia, a diferencia de los hombres que representa un 10 % del total de la población.

Gráfico 2: Edades de los participantes



Fuente: López. D,(2018)

Análisis: Del 100% de la población de estudio se puede observar que el 87% oscila entre los 65 y 75 años de edad quienes acuden por sus propios medios a la hidroterapia y el 13% acude acompañado por algún familiar.



Fuente: López. D, (2018)

Análisis: se puede observar que existe alrededor del 10% en los efectos beneficiosos de la hidroterapia en las áreas de Función, Rol físico, dolor Corporal, y en la vitalidad y Rol Emocional de la población de estudio.

3.2 Discusión

La hidroterapia trae consigo grandes beneficios al cuerpo humano, cuando el adulto mayor realiza hidroterapia puede sentir como su circulación, respiración, movilidad, y dolor mejoran, así lo corroboran autores como San (2016), Reyes (2014), Cabrera (2009) en sus estudios, quienes afirman que la hidroterapia es una vía de recuperación, un método antiguo pero que en la actualidad está tomando cada vez más fuerza ya que contrarresta, y disminuye dolencias en los adultos ;esto corrobora el estudio realizado en lo que se encontró que el en general hay una mejora del 10% en los adultos mayores, logrando que su condición física y emocional sea saludable y estable al emplear las propiedades de la hidroterapia mejorando su calidad de vida y sus capacidades funcionales.

En este estudio los adultos mayores siguieron un programa de hidroterapia los cuales presentaron gran disposición a todas las actividades; a su vez las familia apoyaron esta iniciativa, así el adulto mayor se mantendrá en actividad física y mental, dándoles un espacio de inclusión donde se sientan útiles, apoyados, e independientes. Esto lo afirma Cuervo (2013) en su Programa para la Rehabilitación Funcional del Adulto Mayor, menciona que existen múltiples beneficios que brinda el trabajo en el agua estos consisten en: retrasa la fatiga, mejora la resistencia aeróbica, produce relajación, existe descarga de las articulaciones, disminuye dolores articulares, relaja la musculatura, entre otros.

Dentro del estudio se observó que la calidad de vida es un conjunto de parámetros como: culturales, sociales, emocionales, físicos, los mismos que deben mantenerse en un equilibrio constante, para que el individuo se sienta de la mejor manera consigo mismo y con el entorno que lo rodea, ya que para las personas el llegar a la edad adulta es una etapa de la vida muy complicada, y les resulta muy difícil enfrentarla por todo lo que conlleva llegar a la misma; al incentivar a esta población a mantenerse en actividad física y social les permite más movilidad, estabilidad y seguridad emocional, lo que les da más independencia; en cuanto a la parte emocional se observó menos niveles de estrés, estaban más tranquilos, más sociables, se sentían parte de un grupo en donde eran acogidos y con quienes compartían cosas comunes como la edad, estado civil, experiencias vivenciales lo que hacía que rían más y se sientan optimistas; así lo corrobora Herrera, (2012) en su libro “Calidad de vida en el adulto mayor” él nos dice que al llegar a ser adulto mayor todos los aspectos económicos, sociales, emocionales, físicos, se convierten en una carga y preocupación para el adulto mayor pero al mismo tiempo cuando tienen familiares que los

apoyan y ayudan a equilibrar todos estos aspectos la vida se vuelve más llevadera y realmente existe una calidad de vida.

3.3 Conclusiones

Al finalizar con el análisis de los resultados sobre la influencia de la hidroterapia en la calidad de vida en el adulto mayor se ha podido llegar a las siguientes conclusiones:

1. En el estudio se observó un mayor porcentaje en el sexo femenino, siendo este el que más asiste a realizar hidroterapia.
2. El 87% de las personas que asistían a realizar hidroterapia, corresponden a las edades de 75 a 85 años, se pudo observar grandes mejoras en su aspecto físico y emocional dando como resultado un equilibrio en su calidad de vida sintiéndose más independientes.
3. En el estudio se observó que los participantes al realizar las rutinas de hidroterapia mejoraron su movilidad articular, y se sienten motivados a seguir con esta actividad ya que la fatiga y el dolor disminuyen lo que les permite realizar sus actividades de la vida diaria de mejor manera.

3.4 Recomendaciones

- El centro de rehabilitación CekineFisioaqua brinda terapia física, donde asisten personas de la tercera edad, cada una con diferentes necesidades por lo cual se

recomienda mayor integración del personal multidisciplinario para brindar una atención integral al adulto mayor.

- Se recomienda capacitaciones continuas a los fisioterapeutas en atención al adulto mayor.

3.5 Bibliografía

- Aguilera, M. (2010). Salud y Jubilación. *Pienso Universidad de Guadalajara*.
- Cabrera, A. P. (2009). *Agentes Físicos*. La Habana: Elsimed.
- Castillo, J. (2010). *Esclerosis en natación deportiva*. España.
- Cornejo, e. a. (2015). *Efectividad de la hidroterapia para disminuir el dolor y mejorar la calidad de vida y función física en adultos con osteoartritis de rodilla: revisión sistemática*. España.
- García, A. (2014). Análisis del concepto de Envejecimiento. *GeroKomos*.
- Giai, M. (2015). Actividades recreativas en adultos mayores internos en un hogar de ancianos. *Rev Cubana Salud Pública*.
- Gonzalez, A., Guerrero, E., & Felix, E. (2014). LA ACTIVACIÓN FÍSICA PARA COMBATIR LA OBESIDAD Y EL SOBREPESO EN UNIVERSITARIOS. *Revista Iberoamericana de las ciencias de la salud*, file:///C:/Users/Daniela%20L/Downloads/Dialnet-LaActivacionFisicaParaCombatirLaObesidadYElSobrepe-5045736.pdf.
- Herrera, M. (2012). Hacia una Sociedad con Alta Calidad de Vida. *CIIE (Centro de Investigación e Inteligencia Económica)*.
- Lara, R. (2011). *Manual para cuidadores de persona del Adulto Mayor Dependiente*. Quito.
- Marín, J. (2003). Envejecimiento. *Salud pública y Eucacion para la Salud*.
- MIES. (2010). *Ciudadanía activa y Envejecimiento positivo*. Quito.
- Morales, S. C. (2016). Influencia de las actividades físico-recreativas en la autoestima del adulto mayor. *Scielo*.
- Murcia, J. (2005). *II Congreso Internacional de Actividades Acuáticas*. Murcia.
- OMS. (2015). *El envejecimiento y la salud*. Estados Unidos.
- Padilla, L. P. (2014). Calidad de vida psíquica y estado de salud física en el adulto Mayor. *Scielo*.
- Rivero, L. (2016). *Principios físicos y terapéuticos de la hidrocinesiterapia*. Cochabamba.

- Rodriguez, D. (2010). *Vejez y Envejecimiento*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Rosales, J. G. (2002). Técnicas de Hidroterapia e hidrocinesiterapia. *fisioterapia*, 45-46.
- Urzuá, A. U. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia Psicológica*.
- Yáñez, P. (2010). *Normas y protocolos de atención Integral de Salud a las y los Adultos Mayores*. Quito: MSP.

Bibliografía PUCE Virtual:

- Jiménez, P. L. M. (2015). *Concepción metodológica para el perfeccionamiento de la hidrocinesiterapia en el lesionado medular del hospital • julio díazŽ*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>
- Montilla, R. E. (2009). *Viviendo la tercera edad: un modelo integral de consejería para el buen envejecimiento*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>
- Osuna, P. M. C. (2014). *Fisioterapia y adulto mayor*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>
- Rosales, J. G. (2002). Técnicas de Hidroterapia e hidrocinesiterapia. *fisioterapia*, 45-46.
- Reyes, P. F. M. (2014). *Principios de hidroterapia y balneoterapia*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>
- San, J. A. C. (2016). *Guía médica de los balnearios de españa*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

Anexos

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado/a para participar en el estudio que determinará la influencia de la hidroterapia en la calidad de vida del adulto mayor el cual pretende identificar cuáles son los factores con mayor significancia para la misma. Este estudio es parte de la formación académica de la carrera de Fisioterapia de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Su participación incluye: Usted será observado mientras realiza la terapia acuática y se le realizará unas encuestas, sobre los aspectos sociales, emocionales, psicológicos, y Físicos. Los responsables de esta investigación mantendrán anónimo su nombre durante todo el estudio y publicación del mismo, Los beneficios para la sociedad son: Una vez que los resultados sean conocidos, lo que se espera es poder brindar un nuevo conocimiento a la comunidad científica sobre la influencia negativo o positiva de la hidroterapia en la calidad de vida del adulto mayor y así brindar beneficios como alivio del dolor, y mejoramiento de la calidad de vida de los adultos mayores.

Finalmente, afirma que se le ha explicado detalladamente sobre el estudio y que se han despejado todas las dudas, entendiéndose adecuadamente la información brindada y acepta la valoración descrita anteriormente.

Los resultados podrían aparecer en una publicación científica o ser divulgados en una reunión científica, pero de una manera anónima. Solo el investigador tendrá acceso a los datos originales por los que usted pudiera ser identificado.

Día, mes, año:

.....

Firma del Paciente:

.....

Anexo 2

Cuestionario SF-36 modificado

Marque (subraye o circule) una sola respuesta para cada una de las preguntas siguientes:

1. En general, usted diría que su salud es:

1 Excelente; 2 Muy buena; 3 Buena; 4 Regular; 5 Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

1 Mucho mejor ahora que hace un año; 2 Algo mejor ahora que hace un año; 3 Más o menos igual que hace un año; 4 Algo peor ahora que hace un año; 5 Mucho peor ahora que hace un año

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal:

3. ¿Su salud actual le limita para hacer esfuerzos intensos tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada

4. ¿Su salud actual le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, limpiar el piso, jugar a lanzarse la pelota o caminar más de una hora?

1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada

5. ¿Su salud actual le limita para coger o llevar encima el peso de la jaba de compras en la bodega o tienda?

1 Sí, me limita mucho; **2** Sí, me limita un poco; **3** No, no me limita nada

6. ¿Su salud actual le limita para subir varios pisos por la escalera?

1 Sí, me limita mucho; **2** Sí, me limita un poco; **3** No, no me limita nada

7. ¿Su salud actual le limita para subir un solo piso por la escalera?

1 Sí, me limita mucho; **2** Sí, me limita un poco; **3** No, no me limita nada

8. ¿Su salud actual le limita para agacharse o arrodillarse?

1 Sí, me limita mucho; **2** Sí, me limita un poco; **3** No, no me limita nada

9. ¿Su salud actual le limita para caminar diez o más cuadras (un kilómetro o más)?

1 Sí, me limita mucho; **2** Sí, me limita un poco; **3** No, no me limita nada

10. ¿Su salud actual le limita para caminar varias cuadras (de 200 a 900 metros)?

1 Sí, me limita mucho; **2** Sí, me limita un poco; **3** No, no me limita nada

11. ¿Su salud actual le limita para caminar una sola cuadra (unos 100 metros)?

1 Sí, me limita mucho; **2** Sí, me limita un poco; **3** No, no me limita nada

12. ¿Su salud actual le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

1 Sí, me limita mucho; **2** Sí, me limita un poco; **3** No, no me limita nada

Las siguientes preguntas se refieren a problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas:

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de su salud física? **1** Sí ; **2** No

14. **Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de su salud física?** 1 Sí; 2 No
15. **Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?** 1 Sí; 2 No
16. **Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal) a causa de su salud física?** 1 Sí; 2 No
17. **Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?** 1 Sí; 2 No
18. **Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?** 1 Sí; 2 No
19. **Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?** 1 Sí; 2 No
20. **Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?**
1 Nada; 2 Un poco; 3 Regular; 4 Bastante; 5 Mucho
21. **¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?**
1 No, ninguno; 2 Sí, pero muy poco; 3 Sí, un poco; 4 Sí, moderado; 5 Sí, mucho; 6 Sí, muchísimo
22. **Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluye el trabajo fuera y dentro de la casa)?**
1 Nada; 2 Un poco; 3 Regular; 4 Bastante; 5 Mucho

Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted.

23. **Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?**
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca
24. **Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?**
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan abatido que nada podía animarle?

1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía? 1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Algunas veces; 4 Sólo alguna vez; 5 Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Algunas veces; 4 Sólo alguna vez; 5 Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Algunas veces; 4 Sólo alguna vez; 5 Nunca

Por favor, diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

1 Totalmente cierta; 2 Bastante cierta; 3 No lo sé; 4 Bastante falsa; 5 Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

1 Totalmente cierta; 2 Bastante cierta; 3 No lo sé; 4 Bastante falsa; 5 Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

1 Totalmente cierta; 2 Bastante cierta; 3 No lo sé; 4 Bastante falsa; 5 Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

1 Totalmente cierta; 2 Bastante cierta; 3 No lo sé; 4 Bastante falsa; 5 Totalmente falsa

Anexo 3

Tabla grados articulares

Goniometría (pasivo)				
Hombro derecho		Hombro izquierdo		Rango normal
Movimientos	Arcos de movimiento	Movimientos	Arcos de movimiento	
Flexión		Flexión		0°-90°/180°
Extensión		Extensión		0°-45°
Rotación externa		Rotación externa		0°-90°
Rotación Interna		Rotación Interna		0°-70°
ABD		ABD		0°-90°/180°
ADD		ADD		0°-30°
Codo derecho		Codo izquierdo		Rango normal
Movimientos	Arcos de movimiento	Movimientos	Arcos de movimiento	
Flexión		Flexión		0°-135°
Extensión		Extensión		135°-0°
Pronación		Pronación		0°-90°
Supinación		Supinación		0°-60°
Muñeca derecha		Muñeca izquierda		Rango normal
Movimientos	Arcos de movimiento	Movimientos	Arcos de movimiento	
Flexión		Flexión		0°-60°
Extensión		Extensión		0°-35°
Desviación radial		Desviación radial		0°-25°
Desviación cubital		Desviación cubital		0°-30°
Cadera derecha		Cadera izquierda		Rango normal
Movimientos	Arcos de movimiento	Movimientos	Arcos de movimiento	
Flexión		Flexión		0°-135°
Extensión		Extensión		0°-45°
Rotación externa		Rotación externa		0°-30°
Rotación interna		Rotación interna		0°-45°
ABD		ABD		0°-45°
ADD		ADD		0°-30°
Rodilla derecha		Rodilla izquierda		Rango normal
Movimientos	Arcos de movimiento	Movimientos	Arcos de movimiento	
Flexión		Flexión		0°-135°
Extensión		Extensión		135°-0°
Tobillo derecho		Tobillo izquierdo		Rango normal
Movimientos	Arcos de movimiento	Movimientos	Arcos de movimiento	
Plantiflexión		Plantiflexión		0°-45°
Dorsiflexión		Dorsiflexión		0°-30°
Inversión		Inversión		0°-20°
		Eversión		0°-15°

Anexo 4 fotos

