



Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Humanidades y Educación  
Escuela de Comunicación Social



***Producción de un audiovisual sobre los beneficios de la natación  
terapéutica***

*(Trabajo de grado para optar al título de Licenciadas en Comunicación Social)*

Tutor: Mario CorroWagner

CI: 5.963.42

Carvajal, Jenniffer 13.533.707

Ibarra, Gabriela 14.427.195

Caracas, octubre de 2008

Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Humanidades y Educación  
Escuela de Comunicación Social

### **APROBACION DEL TUTOR**

En mi carácter de tutor del trabajo (de la tesis) presentadas por las ciudadanas Jenniffer Carvajal Santander y Gabriela Marina Ibarra Bonilla, para optar al grado de Licenciadas en Comunicación Social, considero que dicho trabajo de tesis se agregaron las recomendaciones y correcciones sugeridas por el jurado

En la ciudad de caracas, a los 20 días del mes de octubre del 2008

Mario Corro Wagner

C.I 5.936.428

## INDICE

Dedicatoria – Jenniffer	IV
Dedicatoria- Gabriela	V
Agradecimientos – Jenniffer	VI
Agradecimientos- Gabriela	VII
Resumen	VIII
Introducción	IX
CAPITULO I: El Problema	1
Planteamiento del Problema	1
Objetivos General y Específico	3
Justificación del Problema	4
CAPITULO II: Marco Teórico	6
Antecedentes de la Investigación	6
Bases Teóricas	7
Programa Natación Terapéutica Venezuela	8
Identidad del Programa Natación Terapéutica Venezuela	9
Cinco brazos del Programa Natación Terapéutica Venezuela	12
¿Qué es la Hidroterapia?	15
Efectos Fisiológicos	18
Efectos Terapéuticos	19
Efectos Psicológicos	21
Principios fundamentales empleados en el medio acuático	21
Progresión del ejercicio	22
Breve reseña sobre la televisión	26

Producción Audiovisual	26
Documental	27
Guión Televisivo	32
Glosario de Términos Básicos	35
CAPITULO III: Marco Metodológico	40
Diseño de la Investigación	40
Tipo de la Investigación	41
Nivel de la Investigación	42
Población	42
Muestra	42
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	43
Análisis de los Datos	44
CAPITULO IV: Desarrollo del documental	45
Programa Natación Terapéutica Venezuela	45
Documental	47
Producción del Audiovisual	49
Cuadro de costos	50
Ficha Técnica	51
Guión Literario	52
Guión Técnico	56
Conclusiones	61
Bibliografía	63
Anexos	66

## **DEDICATORIA**

A mi dios por llenarme de fe, persistencia y ser mi guía en esta y todas las etapas de mi vida, en donde he podido desarrollarme profesional y espiritualmente para obtener todas mis metas.

A mi padre Cesar por brindarme su apoyo y amor en el recorrido de mi educación. A mi madre Stella por siempre estar allí cuando la necesitaba y también por brindarme su amor y dedicación en mis estudios. También le agradezco a los dos los momentos en que les toco jalarme las orejas para que yo culminará esta etapa de mi vida. Los amo

A mi esposo Deiby porque siempre estuvo apoyando y brindándome amor, cariño, consejos y comprensión en los momentos en que más los necesites.

*Jennifer Carvajal Santander*

## DEDICATORIA

A mi Dios.

Por permitirme llegar a esta etapa tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarte cada día más.

A la Virgen y todos los Santos

Por ayudarme, protegerme y guiarme en todo momento.

A mi padre Oscar Ibarra

Gracias por todo papá por darme una carrera para mi futuro, aunque hemos pasado épocas difíciles siempre has estado apoyándome y brindándome tu cariño y respeto, por todo esto te agradezco de corazón que hayas creído en mí.

A mi madre Dulfa Bonilla

Madre gracias por darme la vida, por cuidarme cuando estaba enferma, por ser mi amiga en los momentos difíciles. Por darme los mejores consejos para seguir adelante.

Eduardo Arias (Lalo)

Mi gran amor... muchas gracias por estos años de conocernos y en los cuales hemos compartido tantas cosas, por permanecer conmigo en esos días en los cuales ni yo misma me soporto. Gracias por amarme, mi amor.

A mis familiares y amigos que hoy día no pueden estar conmigo, pero me ven desde el cielo.

***Gabriela Ibarra***

## **AGRADECIMIENTOS**

A todos mis profesores que durante mi estancia en la Universidad aportaron todos sus conocimientos, para así poder ser una excelente profesional, a Mario Corro mi tutor y gran amigo por apoyarme, guiarme en la Tesis de Grado, a todos los compañeros de clases que de una u otra forma estuvieron presentes en mi vida.

Al capitán Eliezer Otaiza por permitirnos realizar la tesis de grado sobre el Programa Natación Terapéutica Venezuela. Por toda la colaboración que nos brindo. Gracias...

A mi hermana Daniella porque nunca se negó a prestarme su apoyo cuando necesitaba un favor, Chuchi te fastidie mucho, gracias te amo...

Mis tías Sulay y Nancy por siempre apoyarme y brindarme su cariño.

*Jennifer Carvajal Santander*

## AGRADECIMIENTOS

Capitán Eliézer Otaiza

A usted que es un hombre con un gran corazón, con gran calidad humana. Un hombre que ha dedicado su vida a este proyecto que ha beneficiado a tantas personas. Siga adelante jefe, personas como usted es que este país necesita.

Licenciada Isbemar Jiménez

Gracias por formarme como profesional, por soportar y perdonar mis errores. Gracias por la comprensión y la paciencia que me brindaste en el trabajo, gracias por el apoyo que me diste para culminar mi carrera profesional. Que la Virgen del Carmen y Chango te bendigan.

Mario Corro

Gracias por aceptar ser nuestro tutor, por apoyarnos, por orientarnos. Eres una persona extraordinaria y tremendo profesional.

A mis amigos que siempre me apoyaron y me jalaron las orejas para que culminara este proyecto.

A la Universidad Central de Venezuela “la Casa que vence las sombras” que me dio la oportunidad de formar parte de ella.

¡A todos Gracias!

*Gabriela Ibarra*



Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Humanidades y Educación  
Escuela de Comunicación Social



*Producción de un audiovisual sobre los beneficios de la natación  
terapéutica*

Carvajal, Jenniffer

Ibarra, Gabriela

Tutor: Mario Corro Wagner

Fecha: octubre 2008

**RESUMEN**

El Programa Natación Terapéutica Venezuela es una actividad que gran parte de la población venezolana no conoce. Este programa utiliza el agua con fines terapéuticos valiéndose de los efectos mecánicos, térmicos y psicológicos. Es por ello, que se planteó la idea de realizar un documental testimonial que narrara los beneficios que el programa aporta al ser humano; en el mismo se describen las características, el análisis e importancia de la natación terapéutica como vehículo de rehabilitación médica. La técnica que se utilizó fue la de campo con un nivel de investigación descriptivo, donde se pudo conocer directamente con la fuente viva, todos los procesos que los participantes cumplen desde el momento en que inscriben hasta que son incorporados en las distintas líneas de trabajo, como son, política de salud pública, de educación, de recreación, de prevención y deporte, que tiene un único objeto: mejorar la calidad de vida de los venezolanos y venezolanas compitiendo por la medalla de la vida.

Palabras claves: agua, terapia, natación, beneficios

## INTRODUCCIÓN

Hoy día en nuestro país existe un gran interés por la natación y otros deportes acuáticos, pues a lo largo de la historia se han creado nuevas técnicas para su práctica y enseñanza; además, gracias a diferentes estudios, se ha comprobado que pueden practicarse con fines terapéuticos.

Hidroterapia es el nombre que medicinalmente recibe esta modalidad y los especialistas en el área la describen como el proceso terapéutico que consiste en el tratamiento de algunas enfermedades con agua a temperaturas variadas, contribuyendo así a mejorar el acondicionamiento físico y los niveles de actividad en los pacientes.

Estos ejercicios pueden contribuir con la cura de prácticamente todas las dolencias del cuerpo humano porque actúan sobre el metabolismo, el sistema nervioso y la circulación sanguínea.

Este tipo de actividades están especialmente indicadas para pacientes en proceso pre y post quirúrgico, con problemas de obesidad, problemas cardiovasculares, neurológicos, traumatológicos y ortopédicos, entre otros.

Los ejercicios en el agua se han convertido en una terapia importante como medio de desplazamiento tridimensional, ya que los integrantes se pueden movilizar con mayor libertad, menor esfuerzo y menor dolor.

La natación terapéutica puede aplicarse para apoyar tratamientos médicos y farmacológicos, en grandes cantidades de afecciones, fundamentalmente debido a los beneficios que el agua aporta en la relación al ejercicio en tierra firme.

Ahora bien, el objetivo central de este proyecto es dar a conocer por medio de un documental audiovisual todos los beneficios de las terapias

acuáticas, la práctica de ejercicios y la movilización de articulaciones específicas, mientras el cuerpo está inmerso en agua. Además, de las bondades curativas, la inmersión, la flotación y el masaje general que se experimenta cuando el cuerpo entra en contacto con el agua.

Es necesario conocer y entender los factores que desarrollan la natación con fines terapéuticos, ya que este programa educativo – preventivo, complementa los tratamientos farmacológicos, ortopédicos, de rehabilitación y otras estrategias médicas.

Para darle cuerpo a este proyecto de investigación, se diseñaron una serie de **Objetivos** y formularon una serie de interrogantes que facilitó el conocimiento del tema y la resolución del problema planteado.

Fue así como se elaboró **La Justificación**: un capítulo dedicado a presentar los argumentos que le dan sentido e importancia a la investigación por medio de la presentación de un documental audiovisual en donde se plasme las bondades de la natación terapéutica. Respondiendo a la necesidad de recabar información que sirva de referencia o de punto de inicio, se elaboró un **Marco Teórico** en el cual se plasmó todas aquellas informaciones que se han extraído de diferentes textos, folletos y páginas web, y que ayudó a aclarar ciertas dudas para definir el Programa Natación Terapéutica Venezuela. Se realizó un **Marco Metodológico** especificando que tipo y nivel de investigación se aplicó para el trabajo, además de la recolección de datos basadas en entrevistas. Por último se realizó el desarrollo de la investigación por medio de la producción de un audiovisual en donde se muestra los beneficios de la natación terapéutica.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La natación es un deporte maravilloso porque ayuda a tonificar los músculos y mantenerse en forma, pero también porque sus propiedades terapéuticas son ilimitadas.

Por otra parte, la natación terapéutica, es un programa que utiliza las actividades acuáticas educativas con una finalidad de trabajo puramente higiénico-preventivo, aprovechando las propiedades físicas que el medio acuático presenta. Este programa, inicialmente se sustenta en el *Principio de Arquímedes*, según el cual todo cuerpo sumergido en un fluido experimenta un empuje hacia arriba igual al peso del fluido que desaloja. En consecuencia, todo cuerpo sumergido ejerce una presión sobre la superficie acuática, que es igual al peso de la columna de líquido situada debajo de este cuerpo. (Mario Lloret Riera, Health & Fitness, 1998).

Está comprobado que dentro de las actividades físicas prescritas por los médicos para tratar una enfermedad como el asma, los especialistas incluyen la natación, ya que, a pesar del esfuerzo que conlleva, disminuye la hiperactividad de los alérgicos, gracias a la humedad, y la vez ayuda a controlar la respiración.

Cuando existen lesiones musculares y fracturas, sobre todo en la espalda, la natación es una de las disciplinas más indicadas. En primera instancia, porque el cuerpo pesa menos en el agua, lo cual permite hacer ejercicios para mejorar estas lesiones, algo que también ayuda en los casos de parálisis o artritis.

También, las rehabilitaciones psicomotrices son más fáciles de hacer en el agua, ya que su densidad contrae los músculos y les otorga un mayor control de movimientos.

En el aspecto de prevención, combate lesiones y evita el desgaste natural que presenta el estar parado, además de ser un importante agente contra los padecimientos de enfermedades crónico degenerativos.

Todo esto ha generado que esta modalidad terapéutica sea prescrita por los especialistas para apoyar sus tratamientos médicos; sin embargo, han sido pocos los esfuerzos que los medios de comunicación han realizado por mostrar esta alternativa curativa a la sociedad.

Existe muy poca difusión acerca de sus alcances, la manera como funciona, los lugares en los cuales se lleva a cabo y quiénes pueden optar por ella. Es por esto que se realizó un documental audiovisual, que de a conocer e informar sobre el Programa Natación Terapéutica Venezuela y los beneficios que ofrece bajo sus cinco líneas: Rehabilitación, recreación, deporte, conservación de las aguas, acondicionamiento físico.

## **OBJETIVO GENERAL**

- ◆ Producción de un documental audiovisual que permita dar a conocer los beneficios del Programa Natación Terapéutica Venezuela.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ◆ Describir las características de la Natación Terapéutica como vehículo de rehabilitación médica.
- ◆ Analizar la importancia del Programa Natación Terapéutica como sistema médico de rehabilitación en Venezuela.
- ◆ Destacar el documental audiovisual como vehículo de información.
- ◆ Diseñar la estructura de la pre-pro y post producción del documental audiovisual.

## JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Los ejercicios en el agua se han convertido en un medio muy importante para la mayoría de las personas que desean estar en forma o realizar esta actividad como medio **preventivo - terapéutico**. La variedad y calidad de los ejercicios que se realizan en el agua, tienen un valor incalculable para aquellas personas que necesitan de una actividad menos agresiva. Debido al Principio de Arquímedes, nuestro cuerpo pierde en el agua aproximadamente un 90% del peso corporal, esta liberación de la fuerza de gravedad hace que disminuya considerablemente la presión sobre: articulaciones en general, columna vertebral, cadera, etc. Entre los efectos terapéuticos que ofrece la temperatura del agua de la piscina, la persona que está inmersa experimenta una sensación de alivio en aquellas articulaciones afectadas, permitiendo una mejor relajación.

A medida que el dolor disminuye, la persona es capaz, de moverse con mayor comodidad y de incrementar la amplitud de movimiento articular. El calor del agua también dilata los vasos superficiales e incrementa el riego sanguíneo de la piel, mejorando el estado trófico cutáneo, especialmente en aquellos con mala circulación periférica. Cuando la sangre caliente llega a los músculos y se eleva la temperatura, los mismos se contraen más fácilmente y con mayor potencia.

La flotación en el agua ayuda al cuerpo a realizar movimientos con mayor libertad y menos esfuerzos que si los llevase a cabo en tierra firme. Teniendo en cuenta las diferentes posibilidades de movimiento que brinda este medio, permite planificar distintos programas que sin lugar a dudas van a mejorar la calidad de vida de las persona.

Los elementos distintivos de las actividades en el agua ofrecen una variación de tareas motrices con una riqueza de resultados impresionante. Todos los gestos y movimientos que normalmente desarrollamos en el medio terrestre, vienen modificados cuando son realizados en el medio acuático.

La acción térmica del agua sobre el cuerpo produce la activación del sistema circulatorio, dándole una carga uniforme y equilibrada para el desarrollo muscular.

La natación terapéutica es un programa de salud que utiliza ejercicios acuáticos con la finalidad de un trabajo puramente correctivo-preventivo, aprovechando las propiedades físicas que el agua brinda.

Es importante tener en cuenta que el Programa de Natación Terapéutica Venezuela no es natación si entendemos como tal la natación competitiva con cuatro estilos técnicamente. Es por eso, que este proyecto busca dar a conocer esta modalidad, la cual nos brinda una mejor calidad de vida. Ya que, dichas actividades buscan complementar los tratamientos farmacológicos, ortopédicos, rehabilitadores y otras estrategias que los profesionales indican.

Es por ello, que esta investigación se va a presentar en forma monográfica acompañada de un documental audiovisual con el fin de informar a la población acerca de los beneficios que ofrece el agua a todos los órganos de nuestro cuerpo.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

“Los antecedentes están referidos a la revisión e documentos contentivos de estudios que, directa o indirectamente, están relacionados con el problema de la investigación planteada”. (Acevedo,1991,p.147)

**Ayala, Adriana. (2002). “Influencia de la cultura africana en el carnaval de Salvador de Bahía 2002”.** Trabajo de Licenciatura. Universidad Central de Venezuela. Documental audiovisual de 15 minutos para mostrar las manifestaciones artísticos-culturales heredadas de los ancestros africanos en la ciudad de Salvador de Bahía , Brasil, tomando como caso de estudio la Celebración del Carnaval de 2002, realizado en homenaje a la madre África.

**Requena, Luis Fernando. (2003). “Video Documental Acceso Total. El proceso de producción de un concierto de música popular”.** Trabajo de Licenciatura. Universidad Central de Venezuela. Cortometraje audiovisual de carácter documental, en formato video, en el cual se muestra y especifique cada una de las partes involucradas en el proceso de realización de conciertos.

**Rodríguez, Mireile y Terán, Ceris (2001). “Proceso de producción, dirección y realización del documental para televisión. Chuspa y Guayabal Tambores del Alma”.** Trabajo de Licenciatura. Universidad Central de Venezuela. Documental para televisión cuyo tema central es el toque de tambor de la Costa Central de Venezuela, a través de dos eventos específicos “El día de los negros “, en guayabal y la “Fiesta de San Juan Bautista”, en chuspa, se tomaron en cuenta ciertos elementos que giran alrededor de la música del tambor como la religión, los comportamientos individuales de masas, las opiniones de los turistas y pobladores acerca de la manifestación cultural.

## **BASES TEÓRICAS.**

Dentro del trabajo de grado se describirán los principios y bondades del Programa de Natación Terapéutica Venezuela (PNTV), el cual se lleva a cabo desde hace 3 años en nuestro país, y es patrocinado por una serie de organismos públicos, entre ellos destacamos el Ministerio del Poder Popular para la Educación, Instituto de los Servicios Sociales, Federación Venezolana de Natación y Deportes Acuáticos, el Banco del Tesoro, entre otros.

Nuestro cuerpo está compuesto de un 70 % de agua, por lo tanto nuestra relación con este líquido es cotidiana y fundamental; su energía es necesaria para la vida. El agua mantiene al cuerpo en equilibrio dinámico, conectando los diferentes órganos y favoreciendo la circulación de la energía.

A través, de este trabajo se quiso demostrar los beneficios que aporta al organismo el contacto con este vital líquido y cómo, por medio de la natación terapéutica, se puede mantener el cuerpo y la mente sana.

El programa permite sanar problemas cardiovasculares, malformaciones de la columna vertebral, artrosis, ortheoartrosis u osteoartritis, entre otros; ya que es la única práctica deportiva cuya realización requiere la posición horizontal del cuerpo, lo cual permite que la respiración se haga más cómodamente, que la velocidad del aporte sanguíneo al corazón sea mas uniforme y que la columna vertebral distribuya mejor la fuerza que incide sobre ella.

Así pues definiremos a lo largo de la investigación lo que es la natación y sus beneficios, los diferentes tipos de ejercicios a realizar dentro del programa natación terapéutica y de qué manera inciden éstos en el organismo y por qué es tan necesario el contacto de nuestro cuerpo con el agua.

Se demostrará que cualquier persona puede llevar a cabo esta actividad y obtener de ella los valiosos aportes que hace al organismo, igualmente se presentará una práctica guía sobre cómo quitar el miedo al agua (hidrofobia), entendiendo que algunas personas sienten temor al tener contacto con el vital líquido por experiencias pasadas o traumas infantiles. Lo ideal sería adaptar todos

los sentidos al contacto con el agua de manera que esto permita vencer los temores y mitos.

## **PROGRAMA NATACIÓN TERAPÉUTICA VENEZUELA**

El Programa Natación Terapéutica Venezuela es un proyecto educativo, deportivo y preventivo que desarrolló Eliézer Reinaldo Otaiza Castillo, después del accidente que padeció en 2005, la natación jugó un papel muy importante en su recuperación, luego de las graves lesiones que sufrió, producto de varios traumatismos.

La natación como disciplina deportiva implica una práctica rutinaria de una actividad física para el desarrollo neuromotor. Cada integrante del programa desarrolla un plan de vida que gira en torno a la salud, la sana convivencia con el medio ambiente y su entorno familiar. Combinando estos factores, el programa es lo suficientemente flexible como para que cada miembro defina el desarrollo de “vida plena”. (Natación Terapéutica Venezuela,2007).

Primordialmente el programa trabaja con las aptitudes que desarrolla el nadador a los largo de su experiencia en el medio acuático, especialmente la fuerza de voluntad, la disciplina, la perseverancia y la constancia; virtudes fundamentales que unidas a la actividad física pueden ser un valioso instrumento para la recuperación de diversas patologías, afecciones o lesiones.

La relación con el agua se convierte en un estilo de vida, pues experimentar el desplazamiento en un medio distinto al físico, implica el desarrollo de todos los sentidos; en especial se trabaja con estímulos neurológicos, que tienen que ver con el sistema de percepción, cuyo centro de actividad se encuentra en el cerebro. Se estimulan con la natación el sentido de la vista, el sentido del olfato, el sentido del gusto, el sentido del tacto; la coordinación de movimientos, el equilibrio en el agua.

Objetivo de la natación terapéutica aplicar el movimiento en el seno del agua con fines terapéuticos valiéndose de los efectos mecánicos, térmicos y psicológicos que el agua ordinaria puede proporcionar. (Hidrodinámica: menor resistencia, mayor desplazamiento y mayor velocidad. (Natación Terapéutica Venezuela, 2007)

La terapia en la piscina o en el mar combina la temperatura del agua y la fuerza física de inmersión, el desplazamiento horizontal, la presión del agua y el manejo de la gravedad en el medio acuático y el ritmo respiratorio con ejercicios terapéuticos y con las virtudes deportivas de la natación.

Uno de los aportes más importantes se desprende de la natación como disciplina deportiva y el desplazamiento en el agua utilizando técnicas competitivas es: deporte, actividad, mecánica-técnica.

A través de la práctica de la natación y el desempeño del atleta pueden reconocer afectaciones neurológicas y/o pueden evaluar equilibrio, coordinación, resistencia, dominio, etc. Y así poner en práctica la rehabilitación necesaria para cada caso.

La natación desarrolla fundamentalmente – en lo físico- la parte superior del cuerpo debido a la distribución de oxígeno, a través de la sangre. Se sugiere adicionalmente desarrollar terapias complementarias para los miembros inferiores.

## **IDENTIDAD DEL PROGRAMA NATACION TERAPEUTICA VENEZUELA**

1. **Logotipo.** El programa tiene su simbología y su identificación gráfica que le permite comunicar valores, principios y virtudes a través de un icono o símbolo. El Indio Tiuna como representante de la lucha de resistencia de los indígenas, su entrenamiento físico y su fortaleza espiritual, es el símbolo que identifica todas las comunicaciones. Esta imagen representa gráficamente el Programa Natación Terapéutica Venezuela (PNTV) es una gráfica tomada de la estatua que se encuentra frente el Patio de Honor de la Academia

Militar de Venezuela, en honor a los guerreros indígenas que dieron su vida por la libertad de nuestra Patria.

2. **Eslogan: *COMPETIMOS POR LA MEDALLA DE LA VIDA***. Esta frase representa igual que el indio Tiuna, la lucha por la vida, la resistencia y la constancia en la actividad deportiva. La idea primaria es la lucha por el bienestar y el premio a la constancia, a la resistencia, la sanidad deportiva, la salud y la vida misma.
  
3. **Paleta de colores:** Priva la utilización del color azul que es el color que representa los mares y reservorios de aguas en mapas y demás representaciones gráficas. Dicho color es una de las seis sensaciones cromáticas de la visión humana normal. En la tradición judeocristiana el color azul es el color de la pureza y de la virginidad, también es considerado el color principal de la virtud y el trabajo. Los marineros usan el color blanco combinado con el azul. La luz azul tiene un efecto terapéutico calmante y relajante. Esta luz se utiliza para tratar fiebres y presión alta. Disminuye las tensiones y los síntomas de estrés. Combate el insomnio y la jaqueca.
  
4. **Valores comunicacionales.** Natación Terapéutica difunde en sus comunicaciones los valores de la constancia, la disciplina, el trabajo, la responsabilidad, la conservación ambiental, la solidaridad, la sanidad y la lucha por la vida. Para esto combina colores, eslogan, paleta de colores.

El PNTV se ha convertido en un espacio común para compartir experiencias que permitan ofrecer una alternativa atractiva para mejorar la calidad de vida de personas que se incorporan al plan, ya sea porque presenten alguna patología en su aparato músculo esquelético, problemas de equilibrio o de

coordinación y otras afecciones o que simplemente buscan mejorar sus condiciones físicas a través de un programa de ejercicios que se vale de las propiedades del agua. El agua es el medio fundamental y el eje de todas las actividades, recreativas, terapéuticas y deportivas. Por consiguiente, ofrecen un programa que permita a todos los miembros aprovechar las propiedades del agua para mejorar su calidad de vida a través del entrenamiento físico, la recreación, la buena alimentación y la conservación del medio ambiente para garantizar el buen vivir. (Natación Terapéutica Venezuela, 2007)

El agua es un medio complementario de las terapias médicas recomendadas por traumatólogos, reumatólogos, fisiatras, neumonólogos, entre otros especialistas. El Programa no se refiere únicamente a la natación competitiva, con los cuatro estilos técnicamente muy depurados y de alto nivel de ejecución, sino que busca desarrollar todas las actividades, ya sean deportivas, recreativas o terapéuticas, -incluyendo la natación-, con el fin de mejorar la calidad de vida de los miembros.

El Programa Natación Terapéutica Venezuela reúne a un grupo de profesionales de la natación, nutricionistas, fisiatras, recreadores, técnicos, entrenadores y especialistas en el área de la salud, buscando aprovechar la experiencia profesional para trabajar en función del desarrollo de un programa que permita encontrar en el medio acuático una terapia para el mejoramiento y sostenimiento de la calidad de vida de sus miembros. En este sentido, no tiene fines de lucros, tiene carácter de servicio público y busca motivar a las personas para que se beneficien de la hidroterapia. No tiene orientación facultativa, es decir no pueden prescribir tratamientos ni diagnósticos. (Natación Terapéutica Venezuela, 2007)

Es un programa educativo-preventivo de actividades que pueden complementar los tratamientos farmacológicos, ortopédicos, de rehabilitación y otras estrategias médicas, deportivas y recreativas que se consideren. En ningún caso se plantea como un riguroso y exclusivo entrenamiento que concluirá con la solución de todos los problemas médicos. Busca sobre todo conocer experiencias exitosas en esta área, para compartirlas con los demás miembros que puedan

beneficiarse de ellas y hacer del medio acuático un punto de encuentro, un canal de comunicación para la vida. Una vez que el miembro del programa comienza a sentirse cómodo con su propio cuerpo, arranca la experiencia de la integración al medio acuático.

El Programa es completamente gratuito y tiene una visión integral de la natación y de los deportes acuáticos, como elemento sanador, busca mejorar la calidad de vida a través de la hidroterapia y el ejercicio físico. Es un proyecto para la vida que involucra al elemento hídrico con todos los elementos de la naturaleza, incluso cuando la persona está fuera de la piscina. Cuando el nadador o miembro del club está fuera del agua, permanece en un estado de guardia, es decir, debe continuar desarrollando su relación con el agua, a través del baño, de la ingesta de este precioso líquido, visitando el mar, observando caer la lluvia; entendiendo el ciclo natural del agua. Su relación con el agua no culmina, es diaria y perenne. Esta metodología ayuda a familiarizarse con el medio, y les permite una relación armoniosa con el agua; cabe destacar que 70 por ciento de nuestro cuerpo es agua; por lo que mejorar nuestra relación con el factor agua, es mejorar la relación con nosotros mismos. (Natación Terapéutica Venezuela, 2007)

## **CINCO BRAZOS DEL PROGRAMA NATACIÓN TERAPÉUTICA VENEZUELA**

**Orientación terapéutica y rehabilitación:** busca apoyar las terapias médicas y farmacológicas – previamente prescritas por especialistas aprovechando los beneficios físicos y psicológicos que ofrece el medio acuático. Abarca la atención de todo un amplio rango de lesiones que afectan el sistema musculoesquelético, el sistema cardiovascular, el sistema respiratorio y el sistema nervioso básicamente utilizando los beneficios terapéuticos del agua y las virtudes deportivas de la natación como disciplina. (Natación Terapéutica Venezuela, 2007)

**Orientación recreativa y educativa:** el Programa de Natación Terapéutica Venezuela desarrolla actividades recreativas destinadas a despertar el interés por las actividades deportivas acuáticas, promocionando juegos, encuentros y competencias con fines didácticos que favorecen la familiarización de los interesados o participantes en el medio acuático. A través de estas actividades se trabaja la flexibilidad, la velocidad, la resistencia aeróbica y otras cualidades físicas; además de la socialización, la integración familiar, el trabajo en equipo, la solidaridad y la convivencia. Además, cuentan con equipos especializados y están trabajando en la certificación de recreadores y entrenadores especializados en aquagym, aeróbicos, bailoterapia, entre otros. Incorporaron al baile como actividad importante, porque se trabaja el equilibrio, la coordinación y el ritmo, además de ser una actividad aeróbica, que practicada con frecuencia mejora nuestras condiciones físicas. Se cree que el baile es sanador, tiene propiedades curativas y mejora los niveles de autoestima. (Natación Terapéutica Venezuela, 2007)

**Deporte Acuático:** Están desarrollando un área propiamente de competición deportiva y de masificación de la natación, con el apoyo del Instituto Nacional de Deportes y de la Federación Venezolana de Natación y Deportes Acuáticos. En este sentido buscan desarrollar la disciplina deportiva y sus cuatro estilos fundamentales: pecho, espalda, mariposa y libre. Buscan la formación integral del atleta ofreciendo charlas y talleres sobre rendimiento, técnicas, alimentación, alta competencia, lesiones y aspectos psicológicos de la práctica deportiva; además de publicar folletos y manuales que sirvan como material de apoyo a los nadadores, quienes han participado en competencias a nivel nacional. El componente docente en esta área tiene un peso muy importante. (Natación Terapéutica Venezuela, 2007)

**Protección de nuestros reservorios de agua y medio ambiente:** Esta condición no es otra cosa sino una conexión permanente que tiene cada miembro con el medio acuático. Esta línea del programa tiene que ver con la conservación de lagos, ríos, manantiales, playas, lagunas, aguas subterráneas. Los miembros del

club tienen la misión de vigilar porque las leyes ambientales se cumplan desde la comunidad y en los momentos de recreación y disfrute, se vela porque se preserven todas estas fuentes de agua. Se ejerce una labor docente, masificando información sobre la importancia del cuidado de estos recursos. (Natación Terapéutica Venezuela, 2007)

**Alimentación hídrica:** El Programa de Natación terapéutica no es solo una modalidad de entrenamiento deportivo o un centro de rehabilitación, es un programa para mejorar la calidad de vida de sus miembros, por eso tienen un área de acción vinculada a la alimentación como eje fundamental para reconciliarse con la vida. En la natación terapéutica se habla de una dieta sencilla que tiene que ver con la creatividad y con la disposición de cada miembro, simplemente se basa en la combinación de colores y por se denomina dieta tricolor.

Los alimentos de colores brillantes como los vegetales, las hortalizas, los granos y las frutas son alimentos ricos en antioxidantes, vitaminas y la mayoría ricos en agua; tienen pocas grasas y pocas calorías. Esta dieta busca dar energía para entrenar, mejorar el sistema circulatorio, mejorando el funcionamiento del aparato digestivo, proporcionando fibra y permitiendo que los nutrientes lleguen rápidamente a la sangre para estar fuerte y vigoroso.

El entrenamiento se refuerza con la alimentación, pero sobre todo creando conciencia de la importancia de comer bien, no por cuestiones estéticas simplemente, sino por una cuestión de salud, de sobrevivencia. Combina alimentos de diversas tonalidades con proteínas como el pollo y el pescado. No se eliminan los hidratos de carbono como arroz y pastas; más bien se combinan con vegetales y hortalizas y se evitan las grasas. Incluye la ingesta de mucha agua como elemento purificador que ayuda a todos los sistemas que trabajan de forma coordinada en el cuerpo humano, a mejorar en sus funciones cotidianas. (Natación Terapéutica Venezuela, 2007)

El proyecto de Natación Terapéutica Venezuela, tiene previsto dentro de su metodología vincular al usuario, al paciente, al nadador, con el elemento hídrico, con el agua. Los llamados estados “Guardia” son estados para la meditación, la recreación y la conservación de nuestros recursos hídricos, para el conocimiento de nuestras fuentes de agua dulce; pues la natación terapéutica no es tan solo una terapia o un programa deportivo, sino un proyecto integral educativo- preventivo que busca mejorar la calidad de vida de sus integrantes y su relación con los recursos naturales, como elemento revolucionario. (Cuencas Hidrológicas, 2007)

### **¿QUÉ ES LA HIDROTERAPIA?**

El agua es un medio de percepción esencial, puesto que el contacto con el medio acuático forma parte de nuestras primeras sensaciones en la vida, tanto en la intrauterina como en nuestra primera infancia a través del baño. La hidroterapia es la aplicación del movimiento en el seno del agua con fines terapéuticos, valiéndose de los efectos mecánicos, térmicos y psicológicos que el agua ordinaria puede proporcionar. La terapia en piscina combina la temperatura del agua y las fuerzas físicas de inmersión, con ejercicios terapéuticos.

Los ejercicios en el agua se han convertido en una terapia muy importante como medio, tanto preventivo como terapéutico para una gran diversidad de patologías, fundamentalmente debido a los beneficios que el agua aporta con relación al ejercicio en seco. Estos beneficios son principalmente para facilitar la propulsión, permitir un desplazamiento tridimensional y posibilitar la flotación, que ayuda al cuerpo a realizar movimientos con mayor libertad, menor esfuerzo y dolor que si se llevasen a cabo en tierra firme. (Competimos por la medalla de la vida, 2007).

Teniendo en cuenta las diferentes posibilidades de movimiento que brinda el medio acuático, es posible planificar distintos programas que van a mejorar la calidad de vida de la persona. Los participantes pueden realizar en el agua movimientos en todas las direcciones y sentidos, ya que no hay zona de apoyo, es

decir no existen puntos fijos. Por este motivo, para los pacientes que poseen limitaciones de movimiento, el agua les permite en algunas ocasiones movilizar y fortalecer músculos que difícilmente se pueden trabajar con una terapia convencional.

Según el volumen de inmersión de un cuerpo en el agua, este experimenta una disminución del peso dependiendo del volumen de líquido desalojado. Por ello se mejora la movilidad articular, al realizar distintos tipos de ejercicios en el agua, dichos movimientos disminuyen la sobrecarga o estrés que experimenta esa articulación, sobre todo si está afectada por algún tipo de patología. Cuando un cuerpo se sumerge en el agua existe una diferencia entre la fuerza de empuje y el peso del cuerpo; lo que implica la búsqueda del centro de gravedad para mantener este equilibrio dentro del agua.

Estas correcciones continuas para buscar el equilibrio corporal ponen en marcha el circuito propioceptivo y de mejora de la coordinación de distintos sistemas u órganos (aparato locomotor, sistema nervioso central y periférico) que contribuyen a la reeducación del eje corporal estático, importante en la recuperación de patologías neurológicas en las que está alterado el sistema propioceptivo o de percepción de los diferentes miembros que integran el cuerpo. (Cuida tus amortiguadores,2007)

La presión del agua actúa perpendicularmente sobre la superficie corporal y es igual en todos los puntos situados en el mismo plano horizontal y aumenta en profundidad. Este mecanismo de acción produce varios efectos. La redistribución del flujo sanguíneo al aumentar el movimiento del líquido del espacio extracelular al vascular produce una hemodilución, es decir, disminución de la concentración de hemoglobina, células sanguíneas y albúmina.

Este cambio de gradientes de presión osmótica, favorece la reabsorción de edemas, con el consiguiente efecto sobre los síntomas inflamatorios. Se aumenta el rendimiento cardíaco y se produce en el riñón un aumento en su capacidad para procesar toxinas. El efecto de la presión del agua sobre el tórax da lugar a una elevación del diafragma, una sobrecarga de los músculos inspiratorios y facilita la espiración disminuyendo el volumen residual. En condiciones normales un individuo no aprecia estos cambios, porque son compensados por movimientos voluntarios de los músculos respiratorios, pero en situaciones patológicas, como enfermedades cardíacas o pulmonares, este efecto se traduce en aumento de la capacidad respiratoria. (Cuida tus amortiguadores,2007)

Todas las actividades de recuperación realizadas en el medio acuático suponen, en la mayoría de los casos, la mejor terapia, dadas las condiciones óptimas del agua que mejorarán su ejecución haciéndolas más placenteras y beneficiosas que si desarrollaran en el suelo. La temperatura, la ingravidez, la presión y la resistencia uniforme del agua son elementos que incidirán positivamente sobre la realización de movimientos recuperadores.

Los ejercicios desarrollados en el agua tienen como fin principal mejorar la función del sistema locomotor a través de los siguientes efectos:

- Restauración precoz de la movilidad, recuperando la memoria cinética (movimiento).
- Aumento de la fuerza de contracción muscular, de la potenciación y de la contracción muscular, gracias a la movilización en posición a las fuerzas de flotación y a la resistencia a los desplazamientos en el agua.
- Restablecer la amplitud articular y mantener la flexibilidad articular y la elasticidad muscular tanto en la zona afectada como del resto del cuerpo, gracias al efecto analgésico y antiespasmódico.
- Mejorar la coordinación y el equilibrio, por efecto de la presión hidrostática que estimula de forma constante los receptores sensoriales de la zona sumergida.

- Ejecución de ejercicios asistidos y resistidos de las extremidades, sin carga para las articulaciones y músculos, por efecto de la disminución del peso aparente corporal.
- Movilización de zonas dolorosas sin miedo a sufrir dolor.
- Efecto euforizante y potenciador del estado psicológico del paciente, ya que la libertad de movimientos y la movilización sin dolor gratificantes proporcionan beneficios psíquicos indudable

### **EFFECTOS FISIOLÓGICOS:**

- Mejora de la circulación sanguínea: se debe a dos fenómenos fundamentales. La acción del agua sobre el cuerpo, que produce una activación del sistema circulatorio y la presión del agua ejercida sobre el organismo, que estimula el retorno sanguíneo.
- Mejora de las funciones cardíacas: debido a la estipulación y mejora de la circulación sanguínea y a la activación de la musculatura producida por el movimiento facilitado dentro del agua.
- Mejora de las funciones pulmonares: además de los fenómenos señalados, que también contribuyen a la activación pulmonar positiva, las actividades encaminadas al aprendizaje o práctica de la apnea y los mecanismos respiratorios son buenos elementos para la mejora pulmonar.
- Mejora de las funciones renales: se produce por el aumento de la diuresis, el aumento de la eliminación de sustancias de derechos, la disminución de la presión sanguínea y la disminución de la hormona antidiurética SDH y la aldosterona.

- Estimulación del metabolismo: produce una mejora del funcionamiento de los sistemas que gobiernan la fisiología corporal e incluso el óptimo equilibrio psicológico. (Competimos por la medalla de la vida, 2007)

## **EFFECTOS TERAPÉUTICOS**

- Aumento de la resistencia: la adaptación progresiva cotidiana y la realización de tareas de mediana y baja intensidad y de cierta duración, proporcionan al organismo la adquisición de la cualidad más idónea para la mejora del metabolismo y sus consecuencias positivas: la resistencia.
- Participación de grandes grupos musculares: la actividad desarrollada en el agua supone la activación de todos los músculos esqueléticos, así como su adaptación y fortalecimiento progresivo.
- Tonificación muscular: sólo la resistencia ofrecida por el agua será una carga uniforme y equilibrada muy adecuada para el desarrollo muscular. Con la práctica frecuente de actividades acuáticas se verán probablemente muy mejorados todos aquellos problemas ocasionados por las tensiones musculares posturales. La tonificación adecuada de toda la musculatura permitirá un mayor equilibrio corporal y una utilización más eficaz de cada músculo en beneficio del mantenimiento postural, evitando las posibles deformaciones del caquis por culpa de vicios posturales.
- Relajación muscular: el trabajo realizado en el agua no sólo incide notablemente sobre la relajación muscular; la ingravidez producida por la inmersión es la principal causa de la relajación de los músculos que repercute directamente en el estado de ánimo del individuo.

- Mejora de la movilidad articular: la actividad realizada en el agua mejora también la movilidad articular: la amplitud del recorrido articular mejora debido sobre todo a la ingravidez soportada, es decir a la disminución de peso. Muchas de las lesiones articulares se recuperan afectivamente con un trabajo adecuado de movilización.
- Coordinación de movimientos: la mayor parte de los trabajos realizados en el medio acuático van a mejorar la coordinación. Las mejoras de las conexiones nerviosas, la armonía en los movimientos y la adecuada correlación de órdenes nerviosas y respuestas musculares, serán consecuencia del trabajo físico que incidirá notablemente en la eficiencia del movimiento.
- Descarga de la columna vertebral: la acción de la gravedad actúa sin cesar sobre la columna vertebral, como si quisiera aplastarla. En el medio líquido, el hombre se encuentra en un medio ingrávulo. Cada vértebra de la columna, si se está relajada, parece estar colgada de una gran barra de perchero y pesa lo mismo que las demás. El efecto de la gravedad sobre la columna vertebral culmina en la sobre carga exagerada a nivel de sus últimas vértebras lumbares, especialmente el disco lumbosacro, cuya patología es típica y exclusiva del hombre.
- Adquisición de nuevas experiencias en movimientos de ingravidez: la experimentación de acciones en situaciones de ingravidez a las que normalmente no estamos acostumbrados, enriquecerá nuestra capacidad de movimiento y mejorará, al mismo tiempo, nuestros patrones motores haciéndonos más capaces de afrontar situaciones motrices nuevas.  
(Competimos por la medalla de la vida, 2007)

## **EFFECTOS PSICOLÓGICOS**

Una vez que el paciente vence el pudor de mostrar su cuerpo a los demás y abandona la presión de los convencionalismos sociales impuestos por los patrones de estética, el trabajo en la piscina tiene un efecto euforizante. La mejoría del estado psicológico y emocional de los pacientes se produce como consecuencia de un sentimiento de seguridad, de relajación física y psíquica debido al efecto relajante del ejercicio y al aumento de la producción de endorfinas y sobre todo por la posibilidad de aumentar sus capacidades funcionales que experimenta dentro del agua.

La movilidad en el agua representa para algunos pacientes una sensación nueva y gratificante y crea una motivación para el ejercicio. El paciente discapacitado es capaz de realizar dentro del agua ejercicios que no puede realizar en el exterior, lo que aporta un estímulo positivo en su recuperación y ayuda a mantener la secuencia de los ejercicios.

## **PRINCIPIOS FUNDAMENTALES EMPLEADOS EN EL MEDIO ACUÁTICO**

- Flotación: facilita los ejercicios en zonas profundas, incrementan la fuerza y la resistencia muscular y pueden utilizarse tanto para los brazos como para las piernas.
- Resistencia: aumenta al máximo sus diferentes manifestaciones, con la finalidad de incrementar proporcionalmente la dificultad del movimiento a través del medio acuático.
- Peso: aumenta las fuerzas externas y es propio de los ejercicios clásicos.

## PROGRESIÓN DEL EJERCICIO

La progresión de ejercicio dependerá fundamentalmente de las características de la persona y de su dominio del medio. La combinación de las propiedades específicas que aporta el medio acuático, junto con los elementos como la flotación y la propulsión permiten aumentar gradualmente la dificultad de los ejercicios.

**Ejercicios de flexibilidad:** la flexibilidad es la capacidad para mover las articulaciones a través de sus recorridos completos. Se define como la capacidad de realizar movimientos conscientes con una gran amplitud en determinadas articulaciones. Aunque la amplitud de los movimientos no es un factor significativo en las actividades cotidianas, en la mayoría de las personas la inactividad hace que las articulaciones se vuelvan más rígidas. A menudo esta rigidez causa en las personas mayores la necesidad de adoptar posturas poco naturales que pueden estresar las articulaciones y los músculos.

Los ejercicios de estiramiento pueden ayudar a asegurar una amplitud de movimientos saludable para todas las articulaciones. La flexibilidad es esencial para una buena salud articular. Los ejercicios de flexibilidad ayudan a aliviar el dolor que se produce por estrés o por permanecer demasiado tiempo en situación estática, pues el estiramiento alivia la tensión. Estos ejercicios se realizarán en posición neutra, es decir, el agua ***debe estar a la altura del pecho*** y se debe tocar el suelo con la planta de los pies. Se apoyara la mayor parte del peso del cuerpo en el agua y al moverse en cualquier dirección utilizara la presión y la resistencia del agua. (Cuida tus amortiguadores., 2007)

**Ejercicios de resistencia:** la resistencia es la capacidad para realizar ejercicios prolongados, dinámicos y que impliquen a grandes músculos en niveles de moderada y elevada intensidad. Depende de factores como la capacidad de los pulmones para suministrar oxígeno de la atmósfera al torrente sanguíneo, la capacidad del corazón para bombear sangre, la capacidad del sistema nervioso y

los vasos sanguíneos para regular el flujo de sangre y por último de la capacidad del cuerpo para utilizar el oxígeno y procesar los componentes energéticos para el ejercicio.

Cuando la resistencia mejora, el corazón empieza a trabajar más eficazmente, bombea más sangre por latido, la frecuencia cardiaca en reposo desciende, el volumen sanguíneo aumenta, el suministro de oxígeno a los tejidos mejora. Los ejercicios de resistencia también mejoran el funcionamiento de los sistemas de energía suministrada por los alimentos. Los ejercicios de resistencia se realizarán en posición neutra, es decir, *el agua debe estar a la altura del pecho* y se debe tocar el suelo con la planta de los pies. Apoyar la mayor parte del peso del cuerpo en el agua y al moverse en cualquier dirección se utilizará la presión y la resistencia del agua.

**Ejercicios de fuerza:** la fuerza muscular es la cantidad de tensión que un músculo puede producir con un esfuerzo máximo. Los músculos fuertes son importantes para la ejecución fácil y ligera de actividades de la vida como transportar objetos, elevar pesos, subir escaleras, así como para situaciones de emergencia. El mantenimiento de la fuerza y de la masa muscular es vital para un envejecimiento saludable. Las personas mayores tienen a perder células musculares, tanto en número como en tamaño. Muchas de las células musculares que permanecen se vuelven más lentas y algunas se hacen disfuncionales debido a que pierden su unión al sistema nervioso. Los ejercicios de fuerza ayudan a mantener la masa muscular y la función de ésta, contribuyen a mantener un buen alineamiento del sistema músculoesquelético, previenen dolores de espalda y piernas, facilitan el soporte necesario para una buena postura, previenen la amenaza de las lesiones y aumentan la calidad de vida. (Cuida tus amortiguadores. 2007)

El incremento de la fuerza protege frente a lesiones debido a que ayuda a las personas a mejorar la postura y la mecánica del cuerpo apropiada para andar, levantar o transportar pesos. Los músculos fortalecidos del abdomen,

cadavera, zona lumbar y piernas soportan la columna en una alineación correcta y ayudan a prevenir el dolor de espalda. Los ejercicios de fuerza también fortalecen los tendones, los ligamentos y las células del cartílago, consiguiendo que sean menos susceptibles a las lesiones. Estos ejercicios se realizarán en posición neutra, ***el agua debe estar a la altura del pecho*** y se debe tocar el suelo con la planta de los pies. Apoyar la mayor parte del cuerpo en el agua y al moverse en cualquier dirección se utilizará la presión y la resistencia del agua.

**Ejercicios de equilibrio y coordinación:** El equilibrio y la coordinación ayudan a realizar las actividades diarias de un modo más eficiente y afectan de un modo considerable el rendimiento físico. Es necesario que el cerebro, los ojos, oídos y músculos trabajen juntos para repartir el peso, evaluar los cambios espaciales y mantenernos en la posición bípeda. Gracias a las propiedades específicas que aporta el medio acuático, la hidroterapia desencadena en el cuerpo un proceso de estimulación del equilibrio y de la coordinación. Los ejercicios de equilibrio y coordinación se realizarán en posición neutra, ***el agua debe estar a la altura del pecho*** y se debe tocar el suelo con la planta de los pies. Apoyar la mayor parte del peso del cuerpo en el agua y al moverse en cualquier dirección se utilizará la presión y resistencia del agua.

**Reeducación de la marcha:** Está indicada sobre todo para las lesiones del sistema muculoesquelético de los miembros inferiores, para pacientes inmovilizados y encamados de larga evolución y enfermedades que cursen con debilidad de tronco y extremidades superiores o bien con alteraciones del equilibrio. Permite el apoyo precoz y progresivo y estimula al máximo los receptores propioceptivos. Al introducir a los individuos en el agua, se dispone de un medio ideal para la recuperación de la marcha de forma más rápida y eficaz que fuera de ella. El programa de recuperación podrá ejecutarse de dos formas. La primera consiste en colocar al sujeto con las piernas en flexión, con el agua hasta los hombros y las manos sobre una tabla de flotación; en una segunda fase se colocarían las manos sobre las rodillas y finalmente, en posición de pie, se realizaría la marcha hacia

delante y hacia atrás. La segunda parte tendría que realizarse en una piscina con paralelas, utilizando éstas para el apoyo del paciente a la vez que anda. En cualquier caso el fisioterapeuta deberá guiar al paciente y sujetarle al principio por las caderas para mantener el equilibrio y la fuerza, así como para evitar la tendencia a ir hacia delante.

## **BREVE RESEÑA SOBRE LA TELEVISIÓN**

En la historia de la humanidad siempre ha estado presente la capacidad que posee el hombre para comunicarse con sus semejantes. En el transcurso de la civilización, el ser humano se ha empeñado en descubrir mejores medios de comunicación uno de ellos es la televisión.

La televisión es el resultado de uno de los rasgos más característicos de la búsqueda de estar comunicado. El hombre siempre soñó con la posibilidad de poder hallarse en dos sitios distintos a la vez y de alguna manera lo han conseguido. Este medio de comunicación tan complejo y fundamental se ha convertido en el eslabón más importante de la cadena de productos culturales e industriales que atan a los televidentes a necesidades ajenas. Se ha comprobado, que a través de la televisión las personas pueden aprender rápidamente las cosas ya que la distracción se reduce al mínimo y la concentración se concreta. Es por ello que utilizamos este medio como parte del proyecto por ser educativo. (www.wikipedia,2008)

## **PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL**

Es el nombre que recibe toda pieza de comunicación en donde intervienen imágenes y sonidos; una producción audiovisual puede ser realizada para cine, televisión, teatro, multimedia o simplemente para sitios web.

Realizar un audiovisual va más allá de sólo agarrar una cámara, grabar algunas imágenes, editarlas, ponerles música y masterizar.

La producción audiovisual es todo un arte y requiere de la especialización, la adquisición y el dominio de diversas técnicas, que van desde lo elemental (qué es un plano, un sonido...) hasta conceptos más complicados, como el montaje y los tiempos narrativos.

El realizador de audiovisuales debe tener en mente que un proyecto audiovisual requiere de mucha dedicación y trabajo.

Además, es muy importante tener en cuenta el presupuesto para que el proyecto audiovisual progrese ya que si no hay un presupuesto notable o que este a la medida del proyecto audiovisual que se vaya a hacer, no se van a poder esperar unos resultados muy elevados o que estén por lo menos pensados (www.wikipedia,2008)

## DOCUMENTAL

Un documental es un término utilizado en el ámbito de las producciones audiovisuales y se trata de un registro de contenido científico, educacional, divulgativo o histórico, en que no se dramatizan los hechos registrados.

Existen varios tipos de documental, entre ellos el *Documental Literario*, en el que se incluyen todas aquellas obras literarias, tanto las ficción como las que no, que por pertenecer a un contexto particular de la historia pueden ser consideradas como documentos históricos de dicha época. Se trata de aquellas obras que incluyen dentro de si elementos documentales como los ensayos, biografías, libros periodísticos, memorias y libros de viaje. Por otra parte, pueden incluirse también novelas en las que se logra narrar y captar ciertos hechos históricos.

En segundo lugar, otro tipo de documental es el *Documental Fotográfico*. Desde la aparición del daguerrotipo, se considera a la fotografía una forma privilegiada de capturar la realidad. La importancia de este medio visual y el deseo incesante de captar la realidad ha promovido, desde mediados del siglo XIX un movimiento que obtiene elementos del fotoperiodismo, la fotografía paisajista y la etnográfica para lograr una incipiente fotografía documental, la que se ha encontrado en constante desarrollo.

El Documental testimonial presenta una narración basada en uno o más testigos, que cuentan su propia historia, de una comunidad o de un evento del que

en algún modo formaron parte, además del testimonio, en general se utilizan recursos convencionales del documental

Por otra parte, el *Documental Cinematográfico y Televisivo*, se caracteriza por no poseer mucho control sobre las imágenes mostradas, ni la existencia de un argumento predeterminado. De este modo, se trata de mostrar realidades de la forma más objetiva que sea posible, aún cuando sea necesario el uso de la narración, la música y determinados efectos para poder narrar los hechos que muestran las imágenes. Dentro de esta rama de los documentales existen dos tipos: una en la que quienes captan las imágenes tienen un rol participativo, siendo testigos y también protagonistas de lo captado, otro tipo, en el que sólo se capta la realidad sin aparecer ante las cámaras. (www.wikipedia,2008)

**Documental expositivo:** El texto expositivo se dirige al espectador directamente, con intertítulos o voces que exponen una argumentación acerca del mundo. Toman forma en torno a un comentario dirigido hacia el espectador: las imágenes sirven como ilustración o contrapunto; prevalece el sonido no sincrónico y el montaje suele servir para establecer y mantener la continuidad retórica más que la continuidad espacial o temporal. El comentario en voice-over puede realizar extrapolaciones con toda facilidad a partir de los ejemplos concretos ofrecidos en la banda de imagen. Finalmente, el espectador por lo general esperará que el texto tome forma en torno a la solución de un problema o enigma: en vez del suspenso de resolver un misterio o rescatar a una persona cautiva, el documental expositivo se dirige a menudo sobre una sensación de implicación dramática en torno a la necesidad de una solución. (www.wikipedia,2008)

**Documental interactivo:** Hace hincapié en las imágenes de testimonio o intercambio verbal y en las imágenes de demostración (imágenes que demuestran la validez, o quizá lo discutible, de lo que afirman los testigos). La autoridad textual se desplaza hacia los actores sociales reclutados: sus comentarios y respuestas ofrecen una parte esencial de la argumentación de la película. Predominan varias formas de monólogo y diálogo (real o aparente). Esta

modalidad introduce una sensación de parcialidad, de presencia situada y de conocimiento local que se deriva del encuentro real entre el realizador y otro. La interacción a menudo gira en torno a la forma conocida como entrevista. El texto interactivo adopta muchas formas pero todas ellas llevan a los actores sociales hacia el encuentro directo con el realizador. (www.wikipedia,2008)

**Documental de observación:** La modalidad de observación hace hincapié en la no intervención del realizador. Este tipo de películas ceden el control a los sucesos que se desarrollan delante de la cámara. Se basan en el montaje para potenciar la impresión de temporalidad auténtica. En su variante más genuina, el comentario en voice-over, la música ajena a la escena observada, los intertítulos, las reconstrucciones e incluso las entrevistas quedan completamente descartados. Este tipo de textos se caracterizan por el trato indirecto, ya que los actores sociales se comunican entre ellos en vez de hablar a la cámara.

La sensación de observación y narración exhaustiva no sólo procede de la capacidad del realizador para registrar momentos especialmente reveladores, sino también de su capacidad para incluir momentos representativos del tiempo auténtico. Se despliega tiempo muerto vacío donde no ocurre nada de importancia narrativa pero los ritmos de la vida cotidiana se adaptan y se establecen. La persona que está detrás de la cámara, y del micrófono, no capta la atención de los actores sociales ni se compromete con ellos de forma directa o indirecta. (www.wikipedia,2008)

**Documental reflexivo:** En vez de oír al realizador implicarse únicamente de un modo interactivo, participativo, conversacional o interrogativo con otros actores sociales, ahora vemos u oímos que el realizador también aborda el metacomentario; se presenta a modo de diario personal, sobre el proceso de representación en sí. La modalidad reflexiva aborda la cuestión de cómo hablamos acerca del mundo, el texto desplaza su foco de atención del ámbito de la referencia histórica a las propiedades del propio texto.

Este razonamiento hace que muchos textos reflexivos presenten al propio realizador –en la pantalla, dentro del encuadre– no como un participante-observador sino como un agente con autoridad, dejando esta función abierta para su estudio; hace hincapié en el encuentro entre realizador y sujeto; lleva al espectador a un estado de conciencia intensificada de su propia relación con el texto y de la problemática relación del texto con aquello que representa. A menudo el montaje incrementa esta sensación de conciencia, más una conciencia del mundo cinematográfico que del mundo al otro lado de la ventana realista. Hace hincapié en la intervención deformadora del aparato cinematográfico en el proceso de representación. (www.wikipedia,2008)

El término **audiovisual** empieza a usarse en Estados Unidos en los años 1930 con la aparición del cine sonoro. Sin embargo, empieza a teorizarse en Francia durante la década de los años 1950, para referirse a las técnicas de difusión simultáneas. Es a partir de entonces cuando el concepto se amplía y el término se sustantiva. En el terreno de los medios de comunicación de masas, se habla de lenguaje audiovisual y comunicación audiovisual.

El término audiovisual significa la integración e interrelación plena entre lo auditivo y lo visual para producir una nueva realidad o lenguaje. La percepción es simultánea. Se crean así nuevas realidades sensoriales mediante mecanismos como la armonía (a cada sonido le corresponde una imagen), complementariedad (lo que no aporta uno lo aporta el otro), refuerzo (se refuerzan los significados entre sí) y contraste (el significado nace del contraste entre ambos).

Lo audiovisual puede existir de tres maneras diferentes, audiovisual natural, audiovisual parcialmente tecnificado y audiovisual artificial.

En un audiovisual se percibe la realidad con los cinco sentidos acotando la vista y el oído por ser los protagonistas en la comunicación e interpretación de la realidad. Tanto la vista como el oído perciben en un tiempo y un espacio. (www.monografias.com)

### **Percepción biopsicológica de lo audiovisual:**

Tanto en la vista como en el oído encontramos una percepción activa (escuchar, mirar) y una percepción pasiva (oír, ver). (www.monografias.com)

### **Percepción visual:**

Lo que percibimos es la luz. Vemos a través del ojo, que sólo distingue una parte del espectro electromagnético. La luz llega hasta la retina, que da una imagen invertida. Esta imagen se transmite al cerebro donde se guarda. Este proceso es instantáneo. En la retina se da un fenómeno conocido como persistencia retiniana, que permite crear la sensación de movimiento aunque realmente lo percibido son una sucesión de imágenes fijas a una determinada velocidad. (www.monografias.com)

### **Percepción auditiva:**

El sonido es una vibración que se transmite por un medio. Estas vibraciones llegan al oído a través de sus huesecillos y después se transmite al cerebro. También hay un espectro auditivo. La mayor o menor frecuencia de las vibraciones produce los diferentes tonos.

La vista es más espacial que el oído. El sonido define los objetos en el espacio de una forma muy relativa ya que el volumen del sonido condiciona nuestra percepción. Ambos sentidos se complementan en la percepción espacial de la realidad.

Además, el término audiovisuales se relaciona con las empresas que se dedican a explotar este campo, para eventos como inauguraciones, concursos etc. (www.monografias.com)

## GUIÓN TELEVISIVO

Es un texto en que se expone, con los detalles necesarios para su realización, el contenido de un filme o de un programa de radio o televisión.

El cineasta Julián Lara sostiene que el guión es una guía en la que aparece descrito todo lo que después saldrá en la pantalla; sobre el guión se irán asentando el resto de las fases de la producción.

Existe, en cambio, una diferenciación entre lo que es un **guión literario** (usualmente elaborado por el guionista) y un **guión técnico** (usualmente elaborado por el director). (www.wikipedia,2008)

### Guión cinematográfico

Dentro del **guión cinematográfico**, se distinguen dos clases de ramas:

Guión literario

Guión técnico

El **guión técnico** es un guión elaborado por el director de cine después de un estudio y análisis minucioso del guión literario. En esta fase el realizador puede suprimir, incorporar o modificar pasajes de la acción o diálogos.

El guión técnico debe contener el troceo por secuencias y planos, en él se ajusta la puesta en escena, incorporando la planificación e indicaciones técnicas precisas: encuadre, posición de cámara, decoración, sonido, play-back, efectos especiales, iluminación, etc.

En resumen, el guión técnico ofrece todas las indicaciones necesarias para poder realizar el proyecto. Al guión técnico le sigue un bloque que contiene la descripción de la acción, de los actores, sus diálogos, efectos, músicas, ambiente y

las características para la toma de sonido: sincrónico, referencia, muda o playback. (www.wikipedia,2008)

### **Escritura del guión técnico**

En la escritura del guión técnico con frecuencia se adoptan una serie de marcas formales con el fin de identificar los elementos de realización que quieren fijarse. Algunas de estas pueden ser:

- \* Anotaciones Sobre el texto del Guión.
- \* Cada cambio de escenario: Se cambia la hoja para no caer en lo cotidiano
- \* Cambios de plano: Línea Horizontal
- \* Cambios de bloque o secuencia: Línea doble de distinto color
- \* Datos de cámara en la columna de la acción: plano; indicando definición, tamaño, angulación, movimiento, altura, modo de transición y diálogos.
- \* Música y efectos: Se anotan a derecha de página abriendo un corchete que abarque la parte del guión que ocupa.
- \* Nombre del personaje: Subrayado
- \* Contener los siguientes apartados: Nombre del escenario, interior/exterior, día/noche, y numeración sucesiva de planos.

Por último el guión técnico puede completarse con un plano de planta en el que se especifican las posiciones de cámara y orden para las tomas, este método favorece la planificación a producción, iluminación y sonido entre otros equipos. Cuando existen problemas de interpretación de las tomas, se recurre a dibujarlas en un guión gráfico story-board.

Otros modelos de planificación pueden extraerse del sistema soviético de guión técnico que los estudios de cine rusos utilizaban:

Número de toma lugar/ decorado, clase de plano, sincronizada o muda, acción de la imagen, dialogo, efectos sonoros y música, metraje, sincronización, observaciones, montajes. (www.wikipedia,2008)

### **Guión literario cinematográfico**

El guión cinematográfico es aquel que describe aquello que se mostrará y escuchará en una obra cinematográfica, típicamente una obra de ficción. Involucra división por escenas, acciones de los personajes o eventos, diálogo entre personajes, así como breves descripciones del entorno en el que van a acontecer y, cuando es prudente, el énfasis que usarán los actores. Un buen guión literario tiene que transmitir la información suficiente para que el lector visualice la película: cómo transcurre el diálogo, cómo actúan los personajes y con qué objetos interactúan, sin especificar todavía los pormenores de la producción. Una vez finalizado se pasa al guión técnico, que describirá con detalle cómo la cámara va a captar toda esa información.

Se usa principalmente para mostrar a productores potenciales, actores, patrocinadores, miembros del equipo creativo, y cualquier otra persona que requiera conocer la historia, personajes, y sentimiento general de una película.

El guión literario tiene requerimientos de formato, que van desde la tipografía a utilizar hasta los márgenes y distinciones como los cambios de escena, si la acción sucede en interiores, exteriores, de día o de noche. También se separa claramente el diálogo de los personajes del resto de la acción. Teóricamente, si se siguen las normas de escritura, se supone que una página de guión corresponde a un minuto de película. Esto es de gran utilidad para saber la duración aproximada que va a tener un proyecto. (www.wikipedia,2008)

## GLOSARIO DE TÉRMINOS BASICOS

**AFECCIÓN:** Una enfermedad es cualquier trastorno del cuerpo o la mente que puede provocar malestar y/o alteración de las funciones normales.

**ACUÁTICO:** Pertenciente o relativo al agua.

**AGUA** es una sustancia química formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno. Su fórmula molecular es H<sub>2</sub>O. El agua cubre el 72% de la superficie del planeta Tierra y representa entre el 50% y el 90% de la masa de los seres vivos. Es una sustancia relativamente abundante aunque solo supone el 0,022% de la masa de la Tierra. Se puede encontrar esta sustancia en prácticamente cualquier lugar de la biosfera y en los tres estados de agregación de la materia: sólido, líquido y gaseoso.

**ALIVIO:** Quitar, mitigar una enfermedad, una pena, una fatiga.

**AQUAGYM:** Es una variante aeróbica dentro del medio acuático.

**ARTICULACIONES:** Es el medio de contacto que hace a la unión entre dos huesos próximos.

**AUDIOVISUAL:** Significa la integración e interrelación plena entre lo auditivo y lo visual para producir una nueva realidad o lenguaje. La percepción es simultánea. Se crean así nuevas realidades sensoriales mediante mecanismos como la armonía (a cada sonido le corresponde una imagen), complementariedad (lo que no aporta uno lo aporta el otro), refuerzo (se refuerzan los significados entre sí) y contraste (el significado nace del contraste entre ambos).

**CINE:** Arte, técnica cinematografía.

**CIRCULACIÓN:** La circulación es el movimiento continuo de algún cuerpo. El flujo de la sangre a través del corazón y de los vasos del organismo.

**COLUMNA:** La columna vertebral es un tallo longitudinal óseo resistente y flexible, situado en la parte media y posterior del tronco desde la cabeza a la cual

sostiene hasta la pelvis, que la soporta, envuelve y protege la medula espinal, que esta contenida en el conducto raquídeo.

**CORRECTIVO:** Que atenúa o subsana.

**CUERPO:** Conjunto de los sistemas orgánicos que constituyen un ser vivo.

**DOCUMENTAL:** Es un término utilizado en el ámbito de las producciones audiovisuales y se trata de un registro de contenido científico, educacional, divulgativo o histórico, en que no se dramatizan los hechos registrados.

**EDICIÓN:** Impresión o grabación y publicación de una obras.

**EJERCICIO:** Conjunto de movimientos corporales que se realizan para mantener o mejorar la forma física.

**ENFERMEDAD:** Es toda alteración de la salud cuyo diagnóstico y confirmación sea efectuada por un médico.

**FLOTACIÓN:** Es un proceso hidrometalúrgico que separa las partículas valiosas de las partículas de ganga basándose en la adhesión de las partículas que tienen la propiedad de adherirse espontáneamente (hidrofilias) a burbujas de aire.

Podemos decir que existen dos clases de flotación: flotación dinámica y flotación estática. La primera se produce durante el desplazamiento en el agua, es decir, mientras se nada, pero también es flotación dinámica cuando no existe desplazamiento y se aplican determinadas fuerzas, como por ejemplo, los waterpolistas con movimientos de piernas o las nadadoras de natación sincronizada. La flotación estática se produce cuando no existe movimiento alguno.

**FOTOGRAFÍA** Arte y ciencia de obtener imágenes visibles de un objeto y fijarlos sobre una capa material sensible a la luz. También la podemos definir, como la reproducción por medio de reacciones químicas, en superficies convenientemente preparadas de las imágenes recogidas en el fondo de una cámara oscura.

**GUIÓN:** Es un texto en que se expone, con los detalles necesarios para su realización, el contenido de un filme o de un programa de radio o televisión.

**HIDROTERAPIA** Es la utilización del agua como agente terapéutico, en cualquier forma, estado o temperatura ya que es la consecuencia del uso de agentes físicos como la temperatura y la presión.

Es una disciplina que se engloba dentro de la fisioterapia y medicina (*hidrología médica*) y se define como el arte y la ciencia del tratamiento de enfermedades y lesiones por medio del agua. En sus múltiples y variadas posibilidades (piscinas, chorros, baños, vahos...) la hidroterapia es una valiosa herramienta para el tratamiento de muchos cuadros patológicos, como traumatismos, reumatismos, digestivos, respiratorios o neurológicos.

**LESIÓN:** Es un cambio anormal en la morfología o estructura de una parte del cuerpo producida por un daño externo o interno.

**MASA:** Según una definición estrictamente física, la masa representa el coeficiente de inercia de un cuerpo, es decir, la resistencia que el cuerpo opone a las variaciones de su estado de movimiento o de quietud. De manera más inmediata, la masa puede definirse como la cantidad de materia contenida en un cuerpo. No hay que confundir ésta con el peso del propio cuerpo, ya que este último varía de un lugar a otro del espacio según el campo de gravedad en el que se encuentra inmerso.

**MOVILIZACIÓN:** Acción y efecto de movilizar.

**MÚSCULO:** Es cada uno de los órganos fibrosos que al contraerse produce los movimientos de los humanos y los animales.

**NATACIÓN** : Es el arte de sostenerse y avanzar, usando los brazos y las piernas, sobre o bajo el agua. Puede realizarse como actividad lúdica o como deporte de competición. Debido a que los seres humanos no nadan instintivamente, la natación es una habilidad que debe ser aprendida. A diferencia de otros animales terrestres que se dan impulso en el agua, en lo que constituye en esencia una forma de caminar, el ser humano ha tenido que desarrollar una serie de brazadas y movimientos corporales que le impulsan en el agua con potencia y velocidad. En

estos movimientos y estilos se basa la evolución de la natación competitiva como deporte.

**NATACIÓN TERAPÉUTICA:** Son aquellos programas de salud que utilizan las actividades acuáticas con una finalidad de trabajo puramente correctivo-preventivo, aprovechando las propiedades físicas que el agua brinda.

**PATOLOGÍAS:** Es la parte de la medicina encargada del estudio de las enfermedades en su más amplio sentido, es decir, como procesos o estados anormales de causas conocidas o desconocidas.

**PISCINA:** Una piscina es una construcción destinada a retener agua y poder practicar el baño o la natación, en lugares donde no existan condiciones naturales propicias para ello.

**PRESIÓN HIDROSTÁTICA:** Es la parte de la presión debida al peso de un fluido en reposo. En un fluido en reposo la única presión existente es la presión hidrostática, en un fluido en movimiento, además, puede aparecer una presión hidrodinámica relacionada con la velocidad del fluido.

Un fluido pesa y ejerce presión sobre las paredes, sobre el fondo del recipiente que lo contiene y sobre la superficie de cualquier objeto sumergido en él. Esta presión, llamada presión hidrostática provoca, en fluidos en reposo, una fuerza perpendicular a las paredes del recipiente o a la superficie del objeto sumergido sin importar la orientación que adopten las caras.

**PREVENTIVO:** Prever, conocer de antemano y daño o perjuicio y tomar las medidas necesarias.

**PRODUCCIÓN:** Todo proceso a través del cual un objeto, ya sea natural o con algún grado de elaboración, se transforma en un producto útil para el consumo o para iniciar otro proceso productivo. La producción se realiza por la actividad humana de trabajo y con la ayuda de determinados instrumentos que tienen una mayor o menor perfección desde el punto de vista técnico.

**RELAJACIÓN:** Disminución de la tensión por algo; estado de reposo físico y mental. Técnicas a bases de ejercicios corporales y respiratorios para conseguir la distensión muscular y nerviosa.

**TALASOTERAPIA:** Es un método terapéutico que se basa en la utilización del medio marino (agua de mar, algas, barro y otras sustancias extraídas del mar) y del clima marino como agente terapéutico. Es totalmente natural, el agua se recoge lejos de la orilla, se depura y esteriliza para garantizar la ausencia de agentes patógenos antes de su aplicación en los distintos tratamientos. Etimológicamente proviene del griego Thalasso (Mar) y Therapeia (Terapia).

**TERAPIA:** Es una forma de intervención psicoterapéutica en la que destaca de forma prominente la reestructuración cognitiva, la promoción de una alianza terapéutica colaborativa, y métodos conductuales y emocionales asociados, mediante un encuadre estructurado. Su hipótesis de trabajo es que los patrones de pensamiento, llamados distorsiones cognitivas tienen efectos adversos sobre las emociones y la conducta, y que, por tanto, su reestructuración, por medio de intervenciones psicoeducativas y práctica continua, puede mejorar el estado del consultante.

**TELEVISIÓN:** Es un sistema de la telecomunicación para la transmisión y recepción de imágenes en movimiento y sonido a distancia.

## Capítulo III

### MARCO METODOLOGICO

#### **Diseño de la investigación:**

“Una investigación es de campo cuando la estrategia que sigue el investigador se basa en métodos que permiten recoger los datos en forma directa de la realidad...La investigación de campo constituye un proceso sistemático, riguroso y racional de recolección, tratamiento, análisis y presentación de datos, basado en una estrategia de recolección directa de la realidad de las informaciones necesarias para la investigación.” (Acevedo y Rivas 1991. P.39).

Se fue a la fuente viva de los responsables de la natación terapéutica y se pudo conocer de manera directa toda la realidad del Programa Natación Terapéutica Venezuela desde que se le da paciente o participante la charla introductoria y se prepara psicológicamente para que realice los ejercicios correspondientes y además, se involucre en las distintas actividades que conforman el programa.

De esta forma se conoció de manera directa cómo es el tratamiento de la natación terapéutica.

#### **Tipo de investigación**

El nivel de investigación es descriptivo, “El énfasis se aplica al análisis de los datos con los cuales se presentan los fenómenos o hechos de la realidad que, dada su similitud, es necesario describir sistemáticamente a fin de evitar un posible error en sus manejos.” (Tamayo y Tamayo, 1998, p. 60.)

El Programa Natación Terapéutica Venezuela fue creado con la finalidad de ofrecer a los participantes o pacientes un nuevo elemento sanador que busca la mejora de la calidad de vida, a través de las bondades y energías positivas del agua y del ejercicio físico.

El paciente acude voluntariamente al programa firmando una carta compromiso en donde acepta la responsabilidad de cumplir con las distintas disciplinas educativas, preventivas, recreativas y deportivas que el programa establece. Luego se incluye al equipo de trabajo, donde realiza los ejercicios de calentamientos previos, para poder sumergirse al agua y realizar los distintos movimientos dictados por un especialista. Es importante resaltar, que el paciente asume psicológicamente su afección y deja de ser “paciente”, para convertirse en un atleta que va mejorar su capacidad física.

De esta forma se analizó el fenómeno de estudio sin modificar su esencia.

### **Nivel de la Investigación**

Se realizó una investigación de tipo Documental. “Es el análisis de la realidad a través de la indagación exhaustiva, sistemática y rigurosa, utilizando técnicas muy precisas de la documentación existente y que directa o indirectamente den aportes a la investigación.” (Hernández, 1996, p 210).

Consistirá en un trabajo audiovisual y una monografía. Se visitaron los lugares en los cuales se lleva a cabo esta modalidad terapéutica y se realizaron entrevistas a especialistas y pacientes.

Este proyecto además se fundamentó en una investigación de campo, definida como:

“Una investigación es de campo cuando la estrategia que sigue el investigador se basa en métodos que permiten recoger los datos en forma

directa de la realidad...La investigación de campo constituye un proceso sistemático, riguroso y racional de recolección, tratamiento, análisis y presentación de datos, basado en una estrategia de recolección directa de la realidad de las informaciones necesarias para la investigación.” (Acevedo y Rivas 1991. P.39)

Se tomaron imágenes de personas en proceso de rehabilitación. Se recopilaron testimonios, así como los de aquellos que ya han sido sanados a través de la práctica de esta disciplina deportiva. El trabajo será presentado a través de un video cuya duración se aproxima a 10 minutos, en el cual se presentarán todos los hechos relacionados con este tema, enfermedades frecuentemente tratadas, lugares en los que se realiza y su importancia como alternativa médica terapéutica.

### **Población**

“La población es la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica común, lo cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.” (Tamayo y Tamayo, 1998, p.114.).

### **Muestra**

“La muestra es el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en la totalidad de una población, universo o colectivo, partiendo de la observación considerada.” (Tamayo y Tamayo, 1998, p.114).

Sin embargo, por tratarse de un documental audiovisual se tendrá un público meta, que pueda tener acceso al Programa Natación Terapéutica.

## **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Entrevistas: “Técnica definida como un encuentro entre personas, cara a cara, con el propósito de conferenciar formalmente con respecto a algún tema establecido previamente” (Acevedo y Rivas 1991, p. 75.)

Eliézer Otaiza: Define las raíces del programa, explica los cinco brazos (rehabilitación, recreación, preservación de las aguas, deporte, dieta tricolor), menciona casos específicos de pacientes.

Juan Andrés Guerra : Hombre de 45 años que sufrió una parálisis del lado izquierdo del cuerpo, por causa de un Accidente Cerebro Vascular. En su intervención destaca las bondades que el programa ha aportado para su recuperación.

Elba Villegas: Comenta que llegó al programa por hidrofobia y problemas emocionales debido a la pérdida de seres queridos con el mar.

Kelvin Oliver: Llegó al programa por una operación en la columna, el médico lo remitió a practicar natación para mejorar sus lesiones lumbares.

Zuly Mendoza: Empezó a realizar la terapia por osteopenia severa (problemas óseos).

Exy Ávila: Ingresa al programa por actividades físicas, buscando mejorar su calidad de vida.

María Cruz Acosta: Coordinadora PNTV, indica como es la integración de los participantes al programa.

Onedio Mendoza: Paralitico, llega al programa hace año y medio, en búsqueda de ejercicios de rehabilitación para su enfermedad.

### **Análisis de los Datos**

En el capítulo IV se presentan los resultados de investigación sobre el Programa Natación Terapéutica Venezuela, además de los detalles de la producción audiovisual en donde se demostrará los beneficios que aporta el programa para los participantes.

## Capítulo IV

### *Producción de un audiovisual sobre los beneficios de la natación terapéutica*

#### **Programa Natación Terapéutica Venezuela**

Es un programa sin fines de lucro, llevado adelante por un grupo de mujeres y hombres de diferentes edades, profesiones de diversos campos laborales que tienen en común la práctica de actividades físicas en el medio acuático, y han comprobado cada uno por sí mismo el beneficio reportado por estas actividades con respecto a la conservación de la salud, el bienestar y su crecimiento, como ser humano integral en la sociedad en que viven y se desenvuelven.

Primordialmente trabaja con las actitudes y virtudes que desarrolla el nadador a lo largo de su experiencia en el medio acuático, especialmente la fuerza de voluntad, la disciplina, la perseverancia y la constancia; virtudes fundamentales, que unidas a la actividad física pueden ser valioso instrumento para la recuperación de diversas patologías.

Se crea una relación íntima con el agua, se convierte en un estilo de vida, pues experimenta el desplazamiento en un medio distinto al físico, implica el desarrollo de todos los sentidos; en especial se trabaja con estímulos neurológicos que tiene que ver con el sistema de percepción cuyo centro de actividad se encuentra en el cerebro.

El programa está organizado en cinco (5) líneas o direcciones diversas, para así poder abarcar toda necesidad de guía y de orientación que puedan tener las personas deseadas de obtener bienestar físico, psíquico y social; ellas son:

Rehabilitación: esta dirigida a pacientes en periodo de recuperación de lesiones, que abarcan desde las óseas y musculares hasta las lesiones del sistema nervioso pasando por las cardiorrespiratorias y muchas más, basado todo en los beneficios terapéuticos del agua y las virtudes deportivas de la natación.

Recreacional: el PNTV enfoca la recreación y educación en el medio acuático, promocionando juegos, encuentros y competencias con fines didácticos que familiarizan a los principiantes con el medio ofrecido por el agua, además de realizar un acondicionamiento físico mientras se divierten.

Deportivo: PNTV con el fin de masificar el Deporte Acuático ofrece a toda la comunidad la oportunidad de conocer la ejecución de la disciplina deportiva de forma correcta y ver nacer futuros campeones, también busca orientar, reeducar y actualizar al atleta sobre las técnicas de nado, alimentación adecuada, lesiones y aspectos psicológicos de esta práctica deportiva.

Acondicionamiento físico: la natación terapéutica Venezuela para acondicionamiento físico esta dirigida a todos los habitantes de esta patria interesados en obtener un estilo de vida que conduce directamente al bienestar pleno; basado en ofrecer un programa de movimientos altamente aeróbicos en el agua y sin impacto para las articulaciones.

Dieta tricolor: PNTV no es sólo una modalidad de entrenamiento deportivo o un centro de rehabilitación, es un programa para mejorar la calidad de vida de todos sus miembros, por eso existe un área de acción vinculada a la alimentación como eje fundamental es educar a los participantes de comer en una forma balanceada.

## DOCUMENTAL

Un documental es un término utilizado en el ámbito de las producciones audiovisuales y se trata de un registro de contenido científico, educacional, divulgativo o histórico, en que no se dramatizan los hechos registrados. Existen varios tipos de documental, entre ellos el Documental Literario, en el que se incluyen todas aquellas obras literarias, tanto las ficción como las que no, que por pertenecer a un contexto particular de la historia pueden ser consideradas como documentos históricos de dicha época.

El Documental testimonial presenta una narración basada en uno o más testigos, que cuentan su propia historia, de una comunidad o de un evento del que en algún modo formaron parte, además del testimonio, en general se utilizan recursos convencionales del documental

Otro tipo de documental es el Documental Fotográfico.. La importancia de este medio visual y el deseo incesante de captar la realidad ha promovido, desde mediados del siglo XIX un movimiento que obtiene elementos del fotoperiodismo, la fotografía paisajista y la etnografía para lograr una incipiente fotografía documental, la que se ha encontrado en constante desarrollo.

Por otra parte, el Documental Cinematográfico y Televisivo, se caracteriza por no poseer mucho control sobre las imágenes mostradas,. De este modo, se trata mostrar realidades de la forma más objetiva que sea posible, aun cuando sean necesarios el uso de la narración, la música y determinados efectos para poder narrar los hechos que muestran las imágenes.

Documental Expositivo: El texto expositivo se dirige al espectador directamente, con intertítulos o voces que exponen una argumentación acerca del mundo. Toman forma e tomo a un comentario dirigido hacia el espectador: las imágenes sirven como ilustración o contrapunto, prevalece el sonido no sincrónico y el montaje suele servir para establecer y mantener la continuidad retórica más que la continuidad espacial o temporal.

Documental de Observación: Hace hincapié en la no intervención del realizador, se basan en el montaje para potenciar la impresión de temporalidad.

Otro tipo es el Documental reflexivo, se presenta a modo de diario persona, sobre el proceso de la representación en sí.

El término audiovisual significa la integración e interrelación plena entre lo auditivo y lo visual para producir una nueva realidad o lenguaje. La percepción es simultánea. Se percibe la realidad con los cinco sentidos acotando la vista y el oído por ser los protagonistas en la comunicación de la realidad.

## **PRODUCCION DEL AUDIOVIAL**

Una vez que se conocieron los aportes que ofrecen el Programa Natación Terapéutica Venezuela y sus bondades curativas, se estudio la posibilidad de realizar un documental testimonial que difundiera los beneficios que este aporta.

Se realizaron varias visitas a la sede principal, la cual funciona en la piscina del Círculo Militar de Caracas, para programar con su presente y fundador Capitán Eliézer Otaiza y con los participantes del programa, un cronograma de actividades para el desarrollo del tema. Durante tres (3) semanas se dispuso a realizar las entrevistas a los atletas del programa, conociendo sus patologías y tratamientos.

Una vez seleccionados los pacientes, se dedicó una semana para realizar las filmaciones correspondientes, para ello, contratamos un equipo de filmación, camarógrafo, cámara, luces, trípode, cámara fotográfica; que orientó en las tomas y las localidades que se podían utilizar. Las siguientes dos (2) semanas se efectuaron las imágenes de apoyo que sirvieron para el desarrollo del trabajo.

Una vez terminado el proceso de filmación, se inició la clasificación de las imágenes, para formar el guión, se realizó la escogencia de la música, así como los demás efectos utilizados. Ya con todos los elementos se procedió a la elaboración de un documental testimonial de diez (10) minutos de duración, donde se muestran los beneficios que aporta el programa para mejorar la calidad de vida.

## CUADRO DE COSTOS

Detalles	Cantidad	Precio por unidad	Precio Total
Resma de papel	5	25.00	125.00
CD	18	1.5	27.00
DVD	50	80.00	80.00
Cassette	5	3.00	15.00
Cámara, luces, micrófonos	1	500.00 x 5 días	2500.00
Grabadores	1	200.00	200.00
Block de notas	2	3.00	6.00
Copias	-	80.00	80.00
Cartuchos	6	90.00	540.00
Traslados	-	100.00	100.00
Comidas	-	300.00	300.00
Encuadernado	4	10.00	40.00
Edicion	-	2000.00	2000.00
Total			<b>6013.00 BS f</b>

## PROGRAMA NATACION TERAPEUTICA VENEZUELA

### FICHA TECNICA

TIPO DE PROGRAMA	Documental Testimonial Terapéutico
NOMBRE DEL DOCUMENTAL	Programa Natación Terapéutica Venezuela
NUMERO DE NEGROS	1
OBJETIVO	Dar a conocer los beneficios de la natación terapéutica.
FORMATO	Documental Testimonial
DURACION	10 minutos
PUBLICO	Todo publico
FORMATO DE GRABACION	DVD
GUION	Jennifer Carvajal Gabriela Ibarra
MUSICALIZACION	José Luis Rivas
CONTROL TECNICO	José Luis Rivas
PRODUCTORES	Jennifer Carvajal Gabriela Ibarra
DISCOGRAFIA / EFECTOS	José Luis Rivas

## GUIÓN LITERARIO

Entra Voz Locutor Eliézer Otaiza

El Programa Natación Terapéutica exactamente la fecha que yo le he puesto oficial es el 6-7 de julio de 2005, nace por una experiencia personal. Estoy saliendo del hospital por un traumatismo craneoencefálico producto de un golpe que me di en la cabeza.

¿Por qué nace el programa? Porque cuando yo estaba en terapia, cuando estando todavía en terapia, ahí mismo y estando en terapia yo me di cuenta, yo afortunadamente no perdí; perdí parte de la memoria, perdí parte del habla todo eso; y apenas salí de terapia intensiva, dure dos días más apenas en el hospital. Después me vine inmediatamente acá. Y aquí empecé. Allí mismo llegando que fue el 6 de julio, apenas llegue acá. Me metí al agua y empecé, pero al día siguiente que ya estaba en el agua veo a esta persona, la veo con una afectación en la columna, la habían operado y veo a esa persona, ese tipo de ejercicio que no podía hacerlo, pero nos mandaron así, el médico me dijo que es bueno el agua. Que me metiera en el agua, que la natación.

Entonces yo inmediatamente yo empecé hacer mis ejercicios, porque yo sabía, yo de tener invalidez, yo llegue aquí con silla de ruedas, no me podía parar, me tenían que auxiliar entre dos personas. Cuando entre al agua hacer el ejercicio bueno nadar. Lo que no podía hacer fuera del agua lo podía hacer dentro del agua.

Me di cuenta de que se me facilitaban las cosas, desde ese momento, las personas que empecé a orientar simplemente a decirle no hagas esto; hazlo así; ¡jepa! párate aquí; empezamos así con un grupo.

Después, en el hospital Militar fue donde yo pase todos los momentos de rehabilitación y de curación, también, me estaba haciendo terapia allá, con un programa especializado, y yo vi que la terapia que me estaba haciendo mucho bien, pero al mismo tiempo me costaba mucho, y eso me llevó a estudiara prepararme, es cuando empiezo a entender a estudiar cosas, afortunadamente a los días, esa semana empecé a tener varios trabajos, de lo que era las experiencias de tratamientos de terapias en el aguay todo eso, desde ahí, hasta el día de hoy he

tenido que estructurarse por la diversidad y por la complejidad que esto ha atravesado, aquí en esta piscina han pasado más de 700 personas de atención directa, una de las cosas que lleva al programa es el seguimiento clínico de los casos, no es programa médico, este es un programa de rehabilitación que busca bienestar para las personas, se les ayuda en condiciones de vida, sin embargo, hemos creído en esa filosofía, en esa idea principal, lucha principal, hemos podido conseguir muchos resultados muy importantes. Un elemento y quizás el elemento más importante: nosotros creemos en la voluntad de vencer; en qué sentido, es muy difícil que la persona tenga una conducta de lucha constante, llega un momento en que se cansa, llega un momento en que se agota, llega un momento que simplemente no quiere hacerlo más. Y lo que nosotros hacemos es darles instrumentos, darles elementos a las personas, para que constantemente mantenga ese ritmo de lucha. Los temores llegan a que las personas tenga problemas de salud y por el agua salen, cuando tú les pones el traje de baño, eso que nosotros llamamos la Terapia del Desnudo, con el traje de baño empieza aflorar otras cosas, empiezas a desvestir otras cosas y empiezan a salir temores, situaciones que psicológicamente no se van a poder detectar y aquí hemos podido construir en parte eso.

Entra voz locutor Elba Villegas participante

En principio no quería venir, porque no se nadar, cuando tuve 13 años, tuve una mala experiencia de un muchacho que me metió en el mar y él se perdió nunca pareció, a él lo encontraron en alta mar lo sacaron, lo rescataron.

Otra mala experiencia fue que como a los 27 años perdí un niño de 7 años, en un paseo a un río, entonces bueno... Me fui alejando más y más, cada vez le tenía más miedo al agua porque me lo arrebatava todo. Bueno me mandó el siquiatra para que yo conversara con él y después de muchos meses llegue aquí.

Entra Voz Locutor Eliézer Otaiza

Un segundo elemento hemos podido ayudar mucho con la parte cardiorrespiratoria, bueno los ayudamos en todo lo que es el sistema de irrigación

y ejercitación o fortaleza del sistema cardiorrespiratorio. Personas que tienen ACV, personas que tienen asma.

Entra voz locutor Mary Cruz Acosta Coordinadora del programa

El programa las acoge, las ayuda, las integra. Uno va cambiando su manera de alimentarse, su manera de vivir, es muy positivo de verdad.

Entra voz locutor Juan Andrés Guerra participante

La gente me motivó a entrenar, ellos no me dijeron Juan vente, no. Sino que la cantidad de gente me motivó y yo dije dentro de mí; voy a entrenar.

Es muy bueno, aquí hay gente enferma de todo, pero uno no se ve como enfermo, uno se ve como gente normal.

Yo dije que no iba a entrar a la piscina hoy, pero deje todas las cosas aquí y entré.

Ojala y ustedes me hubiesen visto cuando yo llegué, yo llegue que no movía este brazo, no lo movía sino hasta aquí. Y cada vez que me decían algo temblaba, iba hablar con el Capitán y gracias a Dios. Yo con el entrenamiento que he tenido a través de esta piscina, gracias al Capitán, gracias a los muchachos, gracias a todos, yo he tenido un desplazamiento en el brazo enorme, ya yo nado una piscina, varias piscinas, yo nado y casi muevo el brazo, casi le doy al agua.

Entra Voz Locutor Eliézer Otaiza

Si no buscamos ese proceso educativo la gente no entendiera en el estado de conciencia que necesitamos y hasta ahora ha sido bastante favorable.

Entra voz locutor Kelvin Oliver participante

Me entusiasmo y comienzo a partir del mes de septiembre, con una serie de ejercicios suaves ya que tengo lesiones lumbar a nivel de la columna. Después de operado siempre uno queda con el miedo, y esto me ayudado a liberarme a estar más suelto, más confiado con mis movimientos estaba limitado ahora no, me siento más suelto, más relajado.

Entra voz locutor Zuly Mendoza participante

A lo que empecé la terapia, eso me dolían bastante los huesos, porque yo tengo una osteopenia severa, sufro de los huesos, pero aquí estoy, aquí seguiré, porque me gusta mucho ayudar.

Entra Voz Locutor Eliézer Otaiza

Nosotros no cobramos en el programa y parte de lo que pudiese ser su contribución al programa es justamente ayudar a otras personas. Aquí directamente nosotros tenemos un promedio de más de 20 profesionales, en medicina, médicos, tenemos kinesiólogos, tenemos psicólogos, tenemos atletas, que tienen otras profesiones unos trabajan en informática, trabajan para Registros y otras cosas. Pero su naturaleza es ser deportistas y aprovechamos mucho esa experiencia, porque aquí tenemos una manera de tratar a todo el mundo los llamamos atletas. Todo el que viene aquí es un atleta, sea cual sea su condición. Y esa persona que tenía antes una afección pasará que lo consideren atleta, nada más esa condición hace que la persona empiece a recuperar el autoestima.

Entra voz locutor Exy Ávila participante

La competencia nosotros más que todo es *Por la medalla de la vida* queremos tener mayor salud, mi edad es de 53 años. Me siento en este momento después de mi operación hace dos años, me siento muy contenta en cuanto a todos los ejercicios, porque si estuvieras en un gimnasio dentro del agua.

Entra voz locutor Oneido Mendoza participante

No se esto es algo, no tiene como explicarlo, pero es algo muy especial porque tu llegas, puedes llegar muy cansado y te metes a la piscina. Te olvidas de todo, te olvidas de problemas, que estas en silla de ruedas, te olvidas de todos los problemas, además, que físicamente es muy bueno. No hay límites, las barreras las pone uno mismo, si tú quieres superar eso, tú vas a superar, pero no caigas en que no puedo, porque todo se puede.

Me gusta ayudar mucho a las personas porque esto es algo que sólo lo sabe el que lo vive.

# GUIÓN TÉCNICO

Nombre: “Nadando hacia la medicina del futuro” - Programa Natación Terapéutica 1/4

Producción: Jenniffer Carvajal y Gabriela Ibarra

Fecha: Octubre 2008

<p>Música: Electrónica Suave</p> <p>-Insert</p> <p>Capitán Eliezer Otaiza Presidente de la fundación Programa Natación Terapéutica Venezuela</p>	<p>Entra VTR Sonidos</p> <p>Accidente automovilístico – ambulancia</p> <p>Entra VTR Insert</p> <p>Signos vitales</p> <p>“Nadando hacia la medicina del futuro”</p> <p>Programa Natación Terapéutica Venezuela</p> <p>Entra VTR Sonido – Insert</p> <p>Desde: El programa...</p> <p>Hasta: dentro del agua...</p> <p>(Sigue VTR Sonido)</p>
--	--

Nombre: “Nadando hacia la medicina del futuro” - Programa Natación Terapéutica 2/4

Producción: Jenniffer Carvajal y Gabriela Ibarra

Fecha: Octubre 2008

<p>Insert</p> <p>Capitán Eliezer Otaiza Presidente de la fundación Programa Natación Terapéutica Venezuela</p> <p>Música: Instrumental Dramática</p> <p>Insert</p> <p>Elba Villegas – Participante - Testimonio</p> <p>Insert</p> <p>Capitán Eliezer Otaiza Presidente de la fundación Programa Natación Terapéutica Venezuela</p>	<p>Entra VTR Sonido</p> <p>Desde: en el hospital Militar...</p> <p>Hasta: ... los temores</p> <p>Entra VTR Sonido</p> <p>Desde: en principio...</p> <p>Hasta: muchos mese llegué aquí</p> <p>Entra VTR Sonido</p> <p>Desde: Un segundo elemento...</p> <p>Hasta: que beneficios...</p>
--	--

Nombre: “Nadando hacia la medicina del futuro” - Programa Natación Terapéutica 3/4

Producción: Jenniffer Carvajal y Gabriela Ibarra

Fecha: Octubre 2008

<p>Insert</p> <p>Mary Cruz Acosta – Coordinadora del programa</p>	<p>Entra VTR Sonido</p> <p>Desde: el grupo los acoge...</p> <p>Hasta: de verdad...</p>
<p>Insert</p> <p>Juan Andres Guerra – participante del programa</p>	<p>Entra VTR Sonido</p> <p>Desde: la gente me motivo a entrenar...</p> <p>Hasta: ya casi le doy en el agua</p>
<p>Insert</p> <p>Capitán Eliezer Otaiza Presidente de la fundación Programa Natación Terapéutica Venezuela</p>	<p>Entra VTR Sonido</p> <p>Desde: si no buscamos ese proceso...</p> <p>Hasta: favorable...</p>
<p>Insert</p> <p>Kelvin Oliver – participante del programa</p>	<p>Entra VTR Sonido</p> <p>Desde: me entusiasmo...</p> <p>Hasta: lumbar</p>

Nombre: “Nadando hacia la medicina del futuro” - Programa Natación Terapéutica 4/4

Producción: Jenniffer Carvajal y Gabriela Ibarra

Fecha: Octubre 2008

Insert	Entra VTR Sonido
Zuly Mendoza – participante del programa	Desde: a lo que empecé... Hasta: para ayudar...
Insert	Entra VTR Sonido
Capitán Eliezer Otaiza Presidente de la fundación Programa Natación Terapéutica Venezuela	Desde: nosotros no cobramos... Hasta: autoestima...
Insert	Entra VTR Sonido
Exy Ávila – participante del programa	Desde: la competencia... Hasta un gimnasio dentro del agua...
Música: Instrumental Dramática Insert	Entra VTR Sonido
Oneido Mendoza – participante del programa	Desde: no se esto es algo... Hasta: porque todo se puede

## CONCLUSIONES

La comunicación audiovisual en Venezuela ha experimentando un fuerte crecimiento. Los medios de comunicación social han influido de forma directa en las conductas de la sociedad y estos están ligados sin duda al contenido que brinda la radio, el cine, la televisión e Internet.

Los medios de comunicación e información son elementos que impactan y modifican las conductas, los sentimientos y la manera de pensar, sus contenidos son productos culturales que circulan de un lugar a otro de diferentes formas.

Es por ello, que el documental entra en los recursos comunicacionales, especialmente el documental testimonial y a través de él se puede plasmar diversos temas de interés de una forma educativa e informativa. Se utilizó este recurso para poder dar a conocer los beneficios y bondades que brinda el programa de natación terapéutica.

El Programa Natación Terapéutica considera a la natación desde una óptica integral, como elemento sanador, busca la calidad de vida a través de las bondades y energías positivas del elemento natural agua y el ejercicio físico.

Las bondades curativas del agua, la inmersión, la flotación y el masaje general que se experimenta cuando el cuerpo se refugia en el agua, son el inicio de un plan de ejercicios que busca, ciertamente, mantener al participante en forma; sin la idea de la extenuación, recordando que hay ejercicios que se realizan en el agua con mayor facilidad, que en el medio físico.

Los ejercicios en el agua se han convertido en una terapia importante como medio de desplazamiento tridimensional, ya que los integrantes se pueden movilizar con mayor libertad con menor esfuerzo y dolor, que al moverse en terreno físico.

La natación terapéutica tiene ejercicios preventivos como terapéuticos y puede aplicarse para apoyar tratamientos médicos y farmacológicos en gran cantidad de afecciones, fundamentalmente debido a los beneficios que el agua aporta en relación con el ejercicio en tierra firme.

La mayoría de estos ejercicios están basados en principios científicos, que se optimiza con las propiedades del agua. Además, este tipo de actividades está especialmente indicado para toda persona en proceso de pre y post quirúrgico, con problemas de sobrepeso/obesidad, problemas cardiovasculares, neurológicos, entre otros. Cabe destacar, que este proyecto no pretende reemplazar las terapias tradicionales, sino complementar eficazmente el proceso de recuperación del paciente.

El programa natación tiene que ver con las propiedades relajantes, curativas, terapéuticas, nutritivas, hidratantes, rejuvenecedoras, purificadoras y espirituales del agua; donde se plantean novedosos retos en cuanto a la incorporación de tecnologías, desarrollando metodologías de construcción, procesamiento de alimentos, siembra, recolección de frutos y tratamientos de aguas servidas; enmarcadas en los conceptos de Natación Terapéutica como proyecto de vida.

Es por ello, que desde el año 2005 el Programa Natación Terapéutica Venezuela ha atendido a más de 700 pacientes de forma directa, brindándoles beneficios para su calidad de vida, integrándolos en una línea de trabajo, en una política de salud pública, de educación, de recreación, de prevención y deporte, que tiene un único objeto: mejorar la calidad de vida de los venezolanos y venezolanas compitiendo por la medalla de la vida.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ahonen, J., Lahtien, T., Sandström, M., G. y Wirher, R (2001). **Kinesiología y anatomía aplicada a la Actividad Física**. Barcelona:
- Astre, S. (1995): **Método de tratamiento de las Escoliosis, Cifosis y Lordosis**. Publicaciones de la Universidad de Barcelona. Barcelona.
- Cailliet, R. (1975): **Scoliosis**. Ed. Davis Company.
- Charriere, E. (1970): **Quienesioterapia de las desviaciones laterales del raquis**. Ed. Toray Masson. Barcelona.
- **Dolor lumbar**. Boletín Esc De Medicina, P Universidad Católica de Chile. (1995).
- Eco, Humberto. (1992): **Como se hace una tesis**. Editorial Gedisa S.A, Barcelona – España
- Folleto: **Natación Terapéutica Venezuela, 2007**
- Folleto: **Cuencas Hidrológicas, 2007**
- Folleto: **Competimos por la medalla de la vida, 2007**
- Folleto: **Cuida tus amortiguadores, 2007**
- Hochman, helena y Montero, Maritza. (1986) **Investigación Documental**. Editorial Panapo, Caracas.
- **La espalda: su estructura y su cuidado**. Revista digital Efdeportes, año 10 (76). [www.wfdeportes.com/edf76/espalda.htm](http://www.wfdeportes.com/edf76/espalda.htm). Ferrer, V (1998).

- Paidotribo. Bortoluzzi, M (1194). **Lumbalgia y Sedentarismo**’. Sport & Medicina. Mayo-Junio. Fernández – Río, J; Parejo, J; Medina, j.F y Garro, J. (2004)
- Riera L, Mario. (1998) **Health & Fitness**. 5° Edición.
- Tamayo y Tamayo, Mario. (1992) Metodología **formal de la investigación científica**. Editorial Limusa, Bogotá
- Tresserra y Cols. (1971): **Fisioterapia en los trastornos Posturales de la columna vertebral**. En *Cuadernos Clínicos*. H. Cruz Roja, 4 pp. 9-15.
- Tresserra y Cols. (1989): **Acción de la fisioterapia en la escoliosis experimental**. En *Rev. Ortop. Traum.* 33 B. 1, pp. 117:124.
- [www.wfdeportes.com/edf76/espalda.htm](http://www.wfdeportes.com/edf76/espalda.htm).Ferrer
- [www.google.com](http://www.google.com)
- <http://www.google.com.ve>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/television>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/produccion-audiovisual>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/cine>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/guion>
- [www.tavitanatapeutica07.blogspot.com](http://www.tavitanatapeutica07.blogspot.com)

