

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE TERAPIA FISICA**

-----OOO-----

**TRABAJO DE TITULACION**

Previo a la obtención del título de:

**LICENCIADA EN TERAPIA FISICA Y REHABILITACION**

-----OOO-----

Tema:

**IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE HIDROCINECITERAPIA PARA  
ADULTOS MAYORES EN EL CANTÓN DE SAMBORONDON EN ASOCIACIÓN  
CON AMAGUA.**

Autor:

**Nathalie Zevallos Santos**

## **RESUMEN**

El término adulto mayor es una connotación que se le da a las personas mayores de 60 años las cuales se caracterizan por la pérdida de las capacidades funcionales como resultado a cambios fisiológicos que se dan en su organismo. En nuestra ciudad son pocos los centros de rehabilitación que cuentan con personal de salud, equipos y programas de intervención especializados únicamente en el área de geriatría. Los adultos mayores se ven obligados a asistir a centros donde se ejercitan y son atendidos con protocolos clínicos de gente joven, muchas veces desanimándose y sintiéndose poco comprendidos.

Es un hecho que para mantener su salud y retrasar los cambios fisiológicos de su cuerpo deben de ejercitarse mínimo tres veces a la semana con ejercicios cardiovasculares y de estiramiento pero no cualquiera es recomendado para este grupo etareo. La nueva propuesta de acondicionamiento físico a nivel mundial para adultos mayores es la hidrocineciterapia, consta de una piscina con medidas y parámetros específicos donde se realizan ejercicios sin impacto, sin gravedad y con los beneficios mecánicos y terapéuticos del agua dirigidos por un fisioterapeuta que se basa en protocolos de rehabilitación especializados en adultos mayores. En el cantón de Samborondon, parroquia de La Puntilla, existe una necesidad y mercado no cubierto, es por esto que nació la idea de crear el primer proyecto semilla de investigación, desarrollo e innovación social de esta índole junto con la empresa AMAGUA., la cual provee de agua a todo el sector y está involucrada en obras sociales.

**Palabras claves:** Adultos Mayores, Hidrocineciterapia, Acondicionamiento Físico, Capacidades Funcionales.

## **ABSTRACT**

The term elder people is a connotation that gives people older than 60 years which are characterized by the loss of functional abilities as a result to physiological changes that occur in your body. In our city there are few rehabilitation centers with staff of health, equipment and programs of intervention only specializes in the field of Geriatrics. Older adults are forced to attend centers where they exercise and they are served with clinical protocols of young people, often discouraging it and feeling little understood. It is a fact that to maintain their health and delay the physiological changes of your body must exercise minimum three times a week with cardio and stretching but not any it is recommended for this age group. The new proposal of fitness for older adults worldwide is the hydrotherapy, consists of a swimming pool with steps and specific parameters where perform exercises without impact, without gravity and the mechanical benefits and therapeutic water led by a physiotherapist based on rehabilitation protocols specializing in older adults. In the canton of Samborondon, parish of La Puntilla, there is a need and not covered market, is why that was born the idea of creating the first project seed research, development and social innovation of this nature together with the company AMAGUA., which provides water to the entire sector and is involved in social projects.

**Key Words:** Hydrotherapy, Elder People, Functional Abilities, Geriatrics.

## INTRODUCCION

Cada vez más en nuestro país nos encontramos con adultos mayores que padecen de múltiples limitaciones físicas, psicológicas y emocionales las cuales les acarrea dificultades en su diario vivir y no cuentan con suficientes programas de intervención en el área de geriatría o simplemente el escaso interés que presenta la familia y la sociedad hacia este grupo de personas.

A modo de ejemplo, hay muchos centros de salud para deportistas, niños, desordenes nutricionales o estéticos y pocos lugares netamente especializados en el adulto mayor que cuenten con todas las facilidades y requerimientos. En el cantón de Samborondon parroquia de La Puntilla, hay una gran demanda de atención para adultos mayores, actualmente tratan sus dolencias en centros de rehabilitación para gente joven que cuenta con escaso personal médico especializado en geriatría. Para los que aun no padecen de alguna patología asociada con la vejez y quieren mantenerse activos, no cuentan con un lugar donde puedan ejercitarse, estos deben acudir a gimnasios donde los instructores no son especializados en el manejo del adulto mayor.

Nos encontramos con una necesidad no cubierta en nuestro país y sobre todo en nuestra ciudad. Hace falta no solo más profesionales especializados en geriatría, sino también centros de rehabilitación específicamente para ellos, creación de protocolos dirigidos a sus necesidades y capacitación a los familiares. Seamos todo el equipo del área de la salud quienes promovamos una vejez más digna y activa por medio de programas de investigación e intervención que incluyan al adulto mayor para en un futuro poder gozar también de esos beneficios.

## **JUSTIFICACION**

Este trabajo es realizado con el fin de mejorar la calidad de vida en los adultos mayores de 60 años en adelante que son las más vulnerables a sufrir lesiones de diversos tipos como son la osteoporosis, artrosis, problemas respiratorios, neurológicos y osteo-musculares que son propias del deterioro fisiológico en las personas donde la gran mayoría las padece precozmente por falta de prevención.

En la parroquia de la Puntilla en Samborondon son menos de cinco los Centros de Fisioterapia, los cuales ni uno cuenta con piscina de hidrocineciterapia y tampoco son únicamente especializados en adultos mayores. Es por esto que encontré una gran necesidad en la creación de un centro de Hidrocineciterapia con el cual no solo estaremos ayudando a las personas que ya padezcan de este tipo de patologías sino también a todo aquel adulto mayor que este sano y quiera mantener su calidad de vida.

Es un proyecto piloto ya que no se han realizado estudios de esta índole en cuanto a necesidades de los adultos mayores del sector de Samborondon y a su vez, la empresa Amagua tampoco ha realizado obras sociales que beneficien directamente a la salud de las personas. La creación de este centro en un futuro contribuirá positivamente con la población de la parroquia de La Puntilla, mejorando la calidad de vida de muchas personas.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La hidrocinesiterapia se define como la aplicación de la cinesiterapia en el medio acuático, aprovechando las propiedades térmicas y mecánicas del agua. (J. M. Pazos Rosales y A.González Represas,2002)

Los ejercicios terapéuticos se usaron por primera vez en 1911, por el doctor Charles L. Lowman, en una tina en el Spaulding School para niños inválidos, en

Chicago. (Technique of Underwater Gymnastics: A Study in Practical Application by Charles L. Lowman, 2009)

Actualmente la hidroterapia está reconocida oficialmente como un procedimiento terapéutico tan importante y efectivo como cualquier otro debido a múltiples campos de aplicación; rehabilitación ortopédica, reumatológica, neurológica y deportiva, etc. Esta básicamente indicada para tratar diversos problemas del aparato locomotor como: lesiones óseas, fracturas, esguinces, lesiones musculares, lesiones articulares, enfermedades reumáticas y lumbalgias, etc. Las propiedades físicas del agua aportan energía mecánica o térmica a la superficie corporal. El hombre cuando se sumerge en el agua experimenta la acción de las leyes físicas, que modifican su comportamiento. Estas leyes que actúan sobre el cuerpo sumergido son el fundamento de uso de la hidroterapia en el tratamiento de disfunciones físicas.

Reed B. C (2004) indica que uno de los factores físicos de la inmersión más importante es la presión hidrostática, base del principio de flotación o de Arquímedes, gracias a estos principios, el cuerpo parece pesar menos en el agua que en el aire y existe una mayor facilidad para realizar ejercicios.

El peso aparente varía según el nivel de inmersión:

- 7,5% inmersión hasta el cuello
- 20% inmersión hasta las axilas
- 50% inmersión hasta el nivel umbilical
- 66% inmersión a nivel trocantéreo
- 90% inmersión hasta las rodillas

El paciente trabaja sus músculos de manera isotónica e isométrica, tratando de mantener una posición dentro del agua luchando contra la flotabilidad. De esta forma, va mejorando la propiocepción cuando se encuentre en diferentes situaciones de desequilibrio. Por el ejercicio y el aumento de Temperatura corporal

hay una mejoría en la circulación de retorno, aumenta la demanda de oxígeno y la producción de dióxido de carbono elevando el trabajo de ventilación y disminuyendo el volumen de reserva espiratoria.

Según Colado Sánchez, J.C. (2004). El ejercicio en el agua provoca la disminución de la hormona anti diurética y de la aldosterona, que se acompaña de un aumento de la liberación de sodio y potasio lo cual favorece a la disminución de la presión sanguínea y mejora la eliminación de desechos metabólicos.

Gravelle et Al en un estudio efectuado con 118 adultos mayores de ambos sexos que participaron en un programa de hidrocineciterapia, encontraron una gran mejoría física y emocional, describió el enorme placer que las personas mayores encuentran en efectuar ejercicios acuáticos.

En la actualidad, son pocas las empresas privadas que llevan a cabo programas de responsabilidad social para con su comunidad, es por esto que busque ayuda e incentive a la empresa de agua AMAGUA del Cantón de Samborondón para desarrollar en conjunto este proyecto semilla en dicho sector donde hay un número significativo de personas que podrán ser beneficiadas de la hidroterapia, no solo para curar lesiones sino para mantener y mejorar su calidad de vida.

## **FORMULACION DEL PROBLEMA**

Con estos antecedentes, nos podemos formular la siguiente pregunta de investigación: ¿Será que por medio de la Hidrocineciterapia podremos mejorar la calidad de vida y prevenir futuras lesiones en los adultos mayores del Cantón de Samborondón?

## **OBJETIVO GENERAL**

- Mejorar las condiciones físicas y sensoriales por medio de la creación de un Centro de Hidrocineciterapia para adultos mayores del Cantón de Samborondón.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Detectar la necesidad de Centros de Rehabilitación para adultos mayores en el Cantón de Samborondón parroquia de La Puntilla.
- Diseñar un Centro de Hidrocineciterapia.
- Plantear a la Empresa AMAGUA, SA un programa de intervención geriátrica para las personas que asistan al Centro.
- Incrementar el nivel de actividad física y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores del Cantón.

## **HIPOTESIS**

Demostrar que por medio de la creación de un Centro de Hidrocineciterapia en el Cantón de Samborondón, se logra mejorar la calidad de vida de los adultos mayores y disminuir los problemas osteomusculares.

## **MARCO TEORICO**

En el Ecuador hay 1'229.089 adultos mayores (personas de más de 60 años), la mayoría reside en la sierra del país (596.429) seguido de la costa (589.431). En su mayoría son mujeres (53,4%) y la mayor cantidad esta en el rango entre 60 y 65 años de edad. El 11% de los adultos mayores vive solo, esta proporción aumenta en la costa ecuatoriana (12,4%); mientras que los adultos mayores que viven acompañados en su mayoría viven con su hijo (49%), nieto (16%) y esposo o compañero (15%).



A pesar de que un 81% de los adultos mayores dicen estar satisfechos con su vida el 28% menciona sentirse desamparado, 38% siente a veces que su vida está vacía y el 46% piensa que algo malo le puede suceder. La satisfacción en la vida en el adulto mayor ecuatoriano aumenta considerablemente cuando vive acompañado de alguien (satisfechos con la vida que viven solos: 73%, satisfechos con la vida que viven acompañados: 83%).

El 69% de los adultos mayores han requerido atención médica los últimos 4 meses, mayoritariamente utilizan hospitales, subcentros de salud y consultorios particulares. El 28% de los casos son ellos mismos los que se pagan los gastos de la consulta médica, mientras que en un 21% los paga el hijo o hija. Las enfermedades más comunes en el área urbana son: osteoporosis (19%), diabetes (13%), problemas del corazón (13%) y enfermedades pulmonares (8%).

El 42% de los adultos mayores no trabaja y mayoritariamente su nivel de educación es el nivel primario. A pesar de que desean trabajar los hombres mencionan que dejaron de trabajar por: problemas de salud (50%), jubilación por edad (23%), y su familia no quiere que trabaje (8%). En el caso de las mujeres dejan de trabajar debido a: problemas de salud (50%), su familia no quiere que trabaje (20%) y jubilación por edad (8%). (INEC)

La Organización Mundial de la Salud (OMS/OPS, 1982), definen a la salud del anciano por su capacidad para funcionar, y no por las limitaciones, discapacidad o enfermedad presente, en tanto que el estado de salud es definido entre los envejecidos no en términos de déficit sino de mantenimiento de la capacidad funcional. En la Asamblea Mundial del Envejecimiento de la Organización de las Naciones Unidas celebrada en Viena, Austria en 1982, se decidió adoptar la edad de 60 años como inicio de la vejez, basándose en tres criterios:

- La edad promedio de expectativa de vida en el ámbito mundial.
- La edad promedio de jubilación mundial, y,

- La edad promedio de aparición de padecimientos geriátricos.

Es el grupo etario social vulnerable a ciertas enfermedades, cuya asequibilidad está relacionada estrechamente con su inseguridad económica, social y de salud por la propia evolución natural de las enfermedades crónico-degenerativas.

En el transcurso del envejecimiento se producen importantes pérdidas a nivel de todos los órganos y aparatos, se pierden gran parte de las reservas orgánicas y funcionales, esto convierte al Adulto Mayor en un ser muy vulnerable a cualquier tipo de estímulo nocivo; tienen peor pronóstico de su enfermedad, mayor morbilidad (puede ser aguda o crónica, esta última puede ser o no incapacitante), mayores complicaciones y consecutivos tratamientos médicos, sus mecanismos de defensa son más limitados; es por esto que el paciente Adulto Mayor es el principal ocupante de camas hospitalarias, el que acude con mayor frecuencia al médico y el primer y más numeroso consumidor de fármacos.

El proceso del envejecimiento se ve afectado por tres factores importantes: 1) los cambios fisiológicos propiamente dichos, 2) condicionamientos a distintas enfermedades e intervenciones quirúrgicas en el transcurso de la vida y, 3) a factores ambientales, que, en muchas ocasiones constituyen por sí mismos factores de riesgo". Dra. Adela Herrera P. (2007), además, cuentan los factores sociales, psicológicos y de trabajo.

Para realizar este trabajo, me he concentrado en el área específica de Samborondon, parroquia de La Puntilla que es la zona urbana en la que trabaja AMAGUA. Aguas de Samborondón Amagua C.E.M., una compañía de economía mixta que presta los servicios de agua potable y alcantarillado. Tiene como Vision ser reconocido por la excelencia del servicio público brindado en Samborondón y Daule mediante una gestión de calidad y compromiso. Su Misión es satisfacer a sus usuarios brindándoles servicios públicos de agua potable y alcantarillado a

través de una cultura de mejora continua. La cobertura de Amagua en los servicios de agua potable y alcantarillado abarca a toda la Parroquia La Puntilla en Samborondón.

Samborondón es un cantón de la provincia del Guayas, en la República del Ecuador. Se encuentra al frente de Guayaquil, separado por el Río Daule y frente al Cantón Duran, separado por el Río Babahoyo. Consta de tres parroquias: Tarifa y La Puntilla y la cabecera cantonal Samborondón. Tiene 382 kilómetros<sup>2</sup> de su superficie. La geografía de Samborondón abarca dos sectores, el rural y el urbano con una población aproximada de 67.590 habitantes (34.088 mujeres y 33.502 hombres). A pesar de que Samborondón cuenta con grandes centros comerciales, gimnasios, clubes deportivos, hospitales, centros de rehabilitación, etc., no hay un solo lugar en el cantón que sea destinado solamente para las necesidades de los adultos mayores.

Adultos mayores es el término que reciben quienes pertenecen al grupo etáreo que comprende de personas que tienen más de 60 años de edad. Por lo general, se considera que son adultos mayores por haber alcanzado este rango de edad, conocido también como tercera edad. El adulto mayor pasa por una etapa de la vida que se considera como la última, en la que los proyectos de vida ya se han consumado, siendo posible poder disfrutar de lo que queda de vida con mayor tranquilidad.

Usualmente las personas de la tercera edad han dejado de trabajar, o bien jubilan, por lo que su nivel de ingresos decrece en forma considerable, lo que junto con los problemas de salud asociados a la edad pueden traer consecuencias en todos los ámbitos de su vida. Esta situación hace que las personas de la tercera edad muchas veces sean consideradas como un estorbo para sus familias, por lo que un problema creciente en la sociedad actual es el abandono. Como vemos, se trata de un grupo de personas que son fuertemente discriminados, ya que se comete el error de considerarlos como incapaces, enfermos o simplemente viejos

que no pueden cumplir con las tareas más básicas. Las enfermedades asociadas a la vejez (Alzheimer, artrosis, Diabetes, Cataratas, Osteoporosis etc.) son más recurrentes.

Según datos del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), la población de 60 años y más está aumentando sostenidamente en todos los países de América Latina y el Caribe. Advierten que para 2025 habrá 57 millones de adultos mayores, adicionales a los 41 millones registrados en 2000, y mencionan que entre 2025 y 2050, este incremento será de 86 millones de personas. Este aumento de la población de adultos mayores ha provocado interés de investigadores en identificar los factores que pueden influir en un envejecimiento saludable. Uno de estos factores clave es el estado nutricional, un componente fundamental para que el adulto mayor conserve su independencia y autonomía. La actividad física es una de las prioridades en salud pública en todas las edades. Para los adultos mayores es fundamental como forma de prevención de enfermedades crónico-degenerativas.

En esta etapa de la vida están indicadas de preferencia las actividades aeróbicas de bajo impacto, como caminar, nadar, bailar, andar en bicicleta y la hidrocineciterapia. Los principales beneficios evidenciados científicamente de la actividad física regular para los adultos mayores son el aumento de la masa muscular, fuerza muscular, flexibilidad y densidad ósea, aumento del volumen sistólico, ventilación pulmonar, disminución de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial y mejora del perfil de lípidos. Existe también mejora del auto-concepto, auto-estima y disminución del stress, ansiedad, insomnio, consumo de medicamentos y mejora de las funciones cognitivas y de la socialización.

Tomando en cuenta todos estos puntos previamente mencionados, surge la idea de crear un centro de Hidrocineciterapia en el Canton de Samborondon en asociación con Amagua teniendo en mente dos grandes objetivos: la prevención y la rehabilitación.

La Hidrocineterapia es la utilización del movimiento y el 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 balneoterapia, fisioterapia y medicina y se define como el arte y la ciencia de la prevención del tratamiento de enfermedades y lesiones por medio del agua. La hidroterapia es una valiosa herramienta para el tratamiento de muchos cuadros patológicos, como traumatismos, reumatismos, trastornos digestivos, respiratorios o neurológicos.

Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares, la salud ósea y funcional, depresión y deterioro cognitivo, se recomienda que la Hidroterapia debe practicarse en adultos mayores como la opción más completa y segura. Teniendo en cuenta ciertos parámetros:

- Los adultos de 60 en adelante deben dedicar aproximadamente 150 minutos semanales a realizar hidroterapia.
- Duración: El tratamiento en piscina tendrá una duración variable, entre 10 y 30 minutos, según el estado general del paciente. Es conveniente iniciarlo con 10-15 minutos e ir aumentando el tiempo gradualmente, según la tolerancia.
- Nunca se realizarán antes o después de las comidas ni utilizando productos que contengan sustancias tóxicas o vasoactivas (tabaco, alcohol, café) ya que puede ser contraproducente.
- La sensación vigorizante que experimenta nuestro cuerpo tras una aplicación hidroterápica debe ser siempre agradable y nunca acompañarse de sensaciones desagradables como palpitaciones, mareos o sensación duradera de frío. Esto sería signo de una mala adaptación vascular en aquel momento y si ocurre debe interrumpirse la aplicación.

## **Indicaciones**

La hidroterapia se indica en aquellos casos donde se requiera:

- Analgesia
- Antiinflamación
- Vasodilatación
- Relajación muscular
- Efecto Antiespasmódico
- Un medio de calentamiento para mejorar el ejercicio
- Incrementar la movilidad articular
- Aumento del flujo sanguíneo cutáneo
- Debridamiento
- Tratamiento de quemaduras y heridas
- Estimulación del sistema vascular periférico

## **Contraindicaciones**

- Procesos infecciosos
- Mal estado general
- Insuficiencia coronaria
- Insuficiencia orgánica grave
- Insuficiencia circulatoria

## **Características del interior de la Piscina**

- Longitud: 6 metros mínimo
- Anchura: 3 metros mínimo
- Profundidad máxima: 1,20 metros (1er nivel)
- Tª del agua: 32 - 34 °C

Los diferentes niveles en la piscina se separarán mediante una leve pendiente o escalón bajo. El acceso se efectuará por escalera con barandillas, rampas y elevadores hidráulicos, para los casos que precisen ayuda para entrar, salir o incluso permanecer en camilla dentro de la piscina. Por seguridad al nivel del agua, la pared estará provista de una barra de apoyo a lo largo. Las barras perpendiculares también son útiles, en algunas ocasiones, para agarrarse en medio de la piscina.

### **Accesorios:**

1. Materiales fijos: tabla inclinada provista de correas de fijación, aparato de tracción del raquis, taburetes y sillas lastradas.
2. Materiales de flotación: anillos hinchables para cuello, tronco y extremidades, flotadores de corcho o de espuma, como el pull-boy o la tabla.
3. Materiales de lastrado: sandalias de plomo, para mantener el cuerpo vertical en inmersión cervical o estabilizar un miembro atetósico.
4. Materiales que aumenten la resistencia al movimiento: palas de madera, aletas.

### **Equipos que incluye la Piscina**

- Cañón Cervical de Agua
- Equipo de Hidromasaje en región lumbar y piernas
- Cortina de Agua
- Equipo de Natación contra corriente

Estas directrices son válidas para todos los adultos sanos de más de 65 años. Las personas con determinados problemas de salud, como enfermedades cardiovasculares y diabetes, pueden tener que tomar más precauciones y consultar al médico antes de intentar alcanzar los niveles recomendados de

actividad física para los adultos mayores. Estas recomendaciones son válidas para todos los adultos mayores, independientemente de su sexo, raza, origen étnico o nivel de ingresos y son extensivas a los adultos mayores con discapacidad, siempre y cuando se adapten a cada persona en función de su capacidad de ejercicio, de sus limitaciones y de los riesgos específicos para su salud.

Los adultos mayores inactivos o con enfermedades limitantes verán mejorada también su salud en alguna medida si pasan de la categoría "sin actividad" a la de "cierto nivel" de actividad. Los adultos mayores que no siguen las recomendaciones de realización de actividad física deberían intentar aumentar la duración, la frecuencia y, finalmente, la intensidad como meta para cumplirlas y ver resultados.

En general, la evidencia disponible demuestra de forma contundente que, en comparación con los adultos mayores menos activos, hombres y mujeres, las personas mayores físicamente activas:

- Presentan menores tasas de mortalidad por todas las causas, cardiopatía coronaria, hipertensión, accidentes cerebro vasculares, diabetes de tipo 2, cáncer de colon y de mama, y depresión, un mejor funcionamiento de sus sistemas cardiorrespiratorio y muscular, y una mejor masa y composición corporal.
- Tienen mejora de la salud ósea.
- Presentan una mayor salud funcional, un menor riesgo de caídas
- Funciones cognitivas mejor conservadas
- Menor riesgo de limitaciones funcionales



## **METODOLOGIA**

### **TIPO DE INVESTIGACION:**

Corresponde a una Investigación Participativa ya que es un estudio que surge a partir de un problema que se origina en la misma comunidad, con el objeto de que en la búsqueda de la solución se mejore el nivel de vida de las personas involucradas. También es un tipo de investigación descriptiva ya que nos permite detallar todos los aspectos del objeto de estudio en su ambiente real.

### **MÉTODOS:**

- Hipotético- Deductivo: ya que en él se plantea una hipótesis que se puede analizar deductiva o inductivamente y posteriormente comprobar experimentalmente.
- Cuantitativo: aquel que permite examinar los datos de manera numérica con ayuda de herramientas del campo de la Estadística.

### **TÉCNICAS:**

- Encuestas
- Información documentada
- Test

### **UNIVERSO POBLACIONAL:**

Adultos mayores del Cantón de Samborondón (parroquia de La Puntilla).

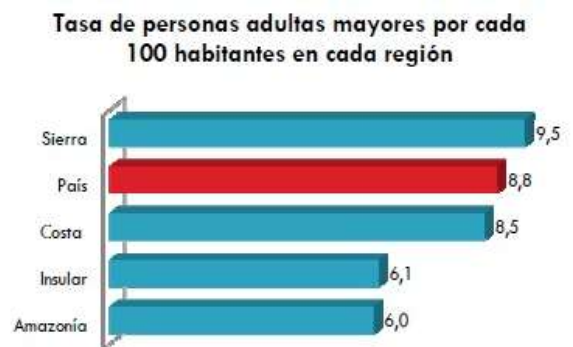
## CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	Abril 2011	Mayo 2011	Junio a Julio	Agosto a Septiembre	Octubre a Noviembre	Diciembre 2011	Enero 2012	Febrero a Marzo	Abril a Junio
Selección y Definición del Tema	X								
Elaboración del Proyecto de Investigación	X								
Presentación del Proyecto de Investigación		X							
Aprobación del Proyecto de Investigación		X							
Acoplo de Información Bibliográfica y Estadística		X	X	X					
Presentación del proyecto a Amagua para su Participación					X				
Aprobación del Proyecto						X	X	X	
Búsqueda de Terrenos en Samborondon									X
Compra de Materiales e implementos									X
Construcción del Centro									X

## ANALISIS DE DATOS

En el año 2009, el INEN realizo una encuesta estadística a nivel Nacional sobre los adultos mayores en el Ecuador donde se obtuvo como resultados lo siguiente:

- -El porcentaje de adultos mayores (mayores de 60 años) en el Ecuador es de 1'229.089, de los cuales el 589.431% representa a la Costa solamente.
- -La esperanza de vida de los adultos mayores es de 78% mujeres y 72% hombres en el Ecuador.
- -El 89.3% a nivel Nacional viven acompañados, es decir, 9 de cada 10 personas.
- -El 87.6% de adultos mayores en la Costa viven acompañados.
- -8 de cada 10 adultos mayores se sienten satisfechos con su vida, mientras que 3 de cada 10 se sienten desamparados.
- -Las patologías más comunes detectadas en los adultos mayores son osteoporosis, problemas cardiacos y diabetes.



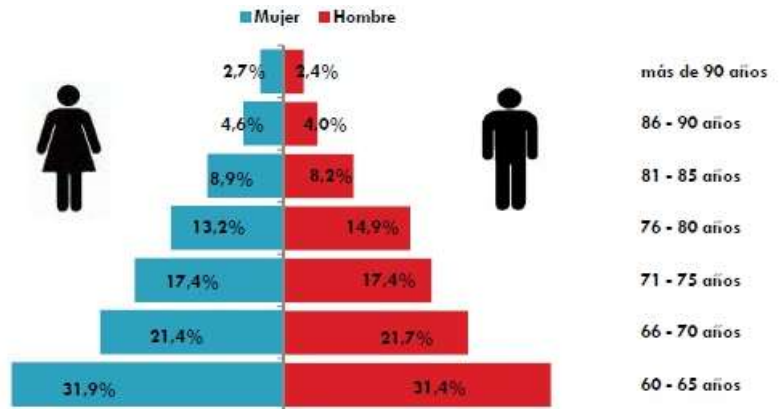
En el año 2009, se tiene mayor población mayor de 60 años en la región Sierra.

Fuente: Proyecciones poblacionales al 2009 (no incluyen las zonas no delimitadas)- Instituto Nacional de Estadística y Censos.

### Distribución de adultos mayores a nivel nacional



A nivel nacional existe una diferencia porcentual mínima entre hombres y mujeres, 6.8%.



Fuente: Encuesta de Salud Bienestar y Envejecimiento en el Ecuador (SABE 2009)

## Esperanza de vida de los adultos mayores



78 años

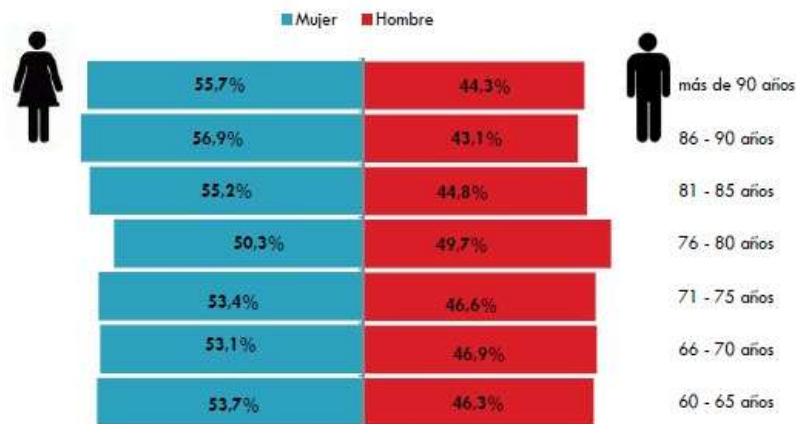


72 años

Fuente: Proyecciones 2005-2010

# Población y distribución de adultos mayores en el país.

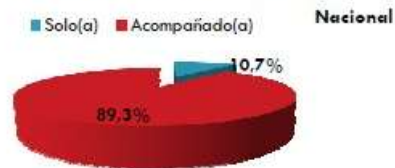
Adultos mayores por edad (partición)



Fuente: Encuesta de Salud Bienestar y Envejecimiento en el Ecuador (SABE 2009)

## Con quién vive actualmente?

Actualmente vive:



Parentesco de la persona que lo cuida



9 de cada 10 personas viven con alguna personas, que los acompaña; y 1 de cada 2 personas son cuidados por hijos.

Fuente: Encuesta de Salud Bienestar y Envejecimiento en el Ecuador (SABE 2009)

## Estado anímico y satisfacción con la vida



En el país 8 de cada 10 adultos se están satisfechos con su vida, aunque 3 de cada 10 adultos en el país indica sentirse desamparado con frecuencia

Fuente: Encuesta de Salud Bienestar y Envejecimiento en el Ecuador (SABE 2009)

## Estado anímico y satisfacción con la vida



## ¿Quiénes sintieron que su vida estaba vacía?

Sintió que su vida está vacía

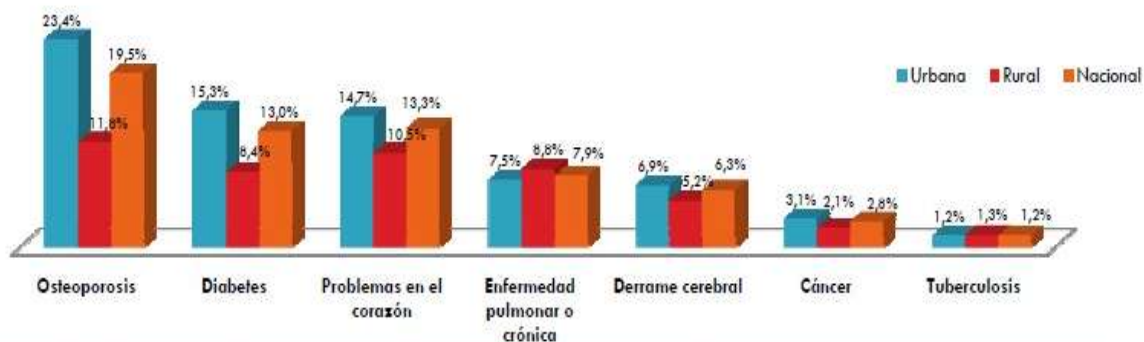


## ¿Quiénes se sintieron frecuentemente desamparados?



# Enfermedades diagnosticadas, por área

Proporción de adultos mayores que han sido diagnosticado con alguna enfermedad



Las enfermedades detectadas con mayor frecuencia en las personas de 60 años y más son: **La osteoporosis, problemas del corazón y diabetes.**  
La mayoría de las enfermedades son detectadas en adultos mayores del **área urbana.**

Fuente: Encuesta de Salud Bienestar y Envejecimiento en el Ecuador (SABE 2009)



# Enfermedades diagnosticadas, por sexo



La enfermedad que más afecta a las mujeres mayores a 60 años es la osteoporosis; mientras que los problemas del corazón y la diabetes afectan a los hombres.

Fuente: Encuesta de Salud Bienestar y Envejecimiento en el Ecuador (SABE 2009)

## RESULTADOS

## CONCLUSIONES

El análisis de la problemática actual de adultos mayores nos permite llegar a las siguientes conclusiones:

1. Del estado de salud de los adultos mayores en el Ecuador, cabe destacar que las veinte principales causas de morbilidad que sufre la población son: La Hiperplasia Prostática, Hernia Inguinal, Neumonía, Hipertensión Esencial, Colelitiasis, Diarrea y Gastroenteritis y la Insuficiencia Cardiaca.
2. Las patologías que más afectan a los hombres adultos mayores ecuatorianos son: la Hiperplasia Prostática, la Hernia Inguinal y la Neumonía No Especificada, mientras que las mujeres presentaron porcentajes significativamente mayores en la Hipertensión Esencial,

Neumonía No Especificada, Diarrea y Gastroenteritis, Colelitiasis e Insuficiencia Cardiaca.

3. A los hombres y mujeres comprendidos en los rangos de edad de 60 años hasta los 79 les afecta la Hiperplasia de la Próstata y Colelitiasis respectivamente; mientras que en el grupo de 80 en adelante es mayor la Neumonía.

4. Culturar al resto de la población en contra del discrimen al Adulto Mayor y, sobre todo a los integrantes del núcleo familiar donde vive.

5. La salud del Adulto Mayor constituye una alerta para los gobiernos de cada país sobre todo en Latinoamérica y El Caribe, puesto que si no se atiende el mejoramiento de las condiciones de vida, de salud y los estilos de vida no solo en este grupo etario, las poblaciones se encaminarán a vivir más tiempo, pero bajo condiciones disminuidas en todos o en la mayoría de los factores que intervienen para tener una vida saludable generando mayores niveles de incapacidad y mayor inversión para el Estado Ecuatoriano.

6. Tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados, las enfermedades crónicas son las más costosas e importantes causas de discapacidad y de calidad de vida inferior que afectan al Adulto Mayor, por tal motivo se debe prevenir muchas enfermedades agudas desde su aparición adoptando estilos de vida saludables los que favorecerán a la no cronificación de las mismas.

7. La hidrocineciterapia tiene como finalidad terapéutica que el paciente salga del agua con mayor independencia para las actividades de la vida diaria y su marcha, siendo así la mejor opción para los adultos mayores al momento de ejercitarse debido a la ausencia de impacto, disminución del peso corporal y

gravedad dentro del agua, mejor irrigación a las extremidades y circulación de retorno, aumento de masa muscular y mayor aporte de oxígeno.

8. La creación de un Centro de Hidrocineterapia en el Cantón de Samborondon en asociación con Amagua, cubrirá una necesidad latente, ayudara a los adultos mayores de la zona a mejorar su calidad de vida y disminuirá el índice de patologías y déficits funcionales que se dan precozmente por falta de actividad física.

9. Habra una mejora en el estado anímico y emocional de los pacientes que asistan al centro ya que aparte de los beneficios físicos que produce el ejercicio, se sentirán a gusto integrándose socialmente con personas de su edad e incluidos en la sociedad.

## **RECOMENDACIONES**

1. El municipio de Samborondon debería realizar una encuesta exclusiva sobre el Adulto Mayor (núcleo familiar, salud en general, nivel de instrucción, estado civil, con quién viven, amparo social, acceso a servicios de salud, quién es el jefe del hogar, uso del tiempo libre, ejercicios o actividades físicas que realizan, etc.), aplicando los indicadores de salud propuestos por la OMS/OPS exclusivos para la salud del Adulto Mayor. Actualmente las cifras y porcentajes del INEN no abarcan estudios en el Cantón de Samborondon.
2. Para lograr un envejecimiento activo, los gobiernos deben implementar acciones multisectoriales enfocándose al acceso y promoción de salud para toda la población y establecer conocimientos y reglas de cuidados en el desarrollo humano a lo

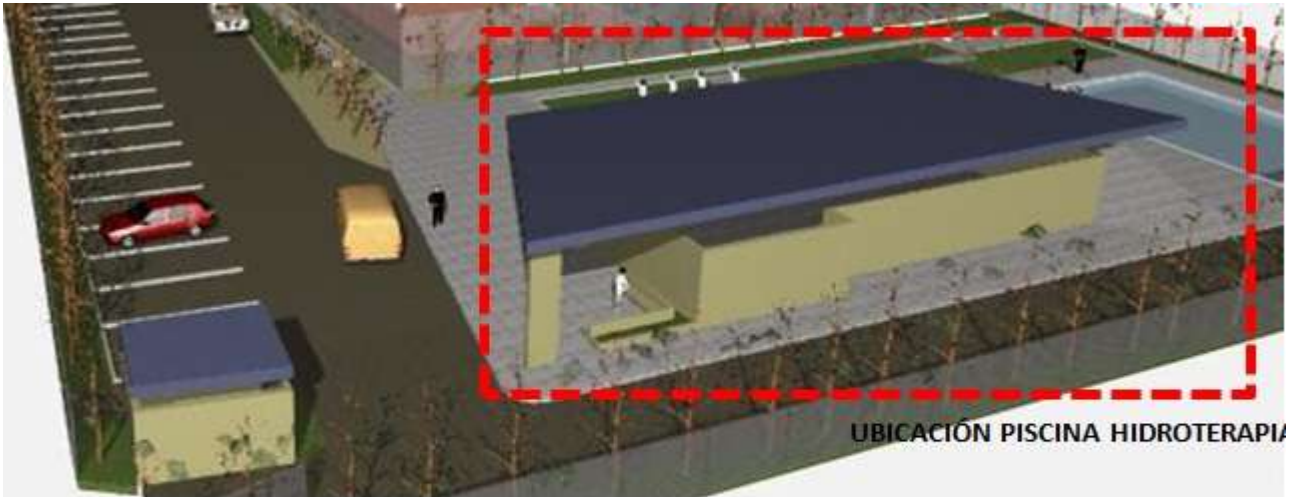
largo del transcurso de la vida con la familia y las entidades de salud especializadas en cada campo.

3. Incrementar el número de los profesionales de salud especializados en Gerontología y Geriatria que ejecuten la atención médica en el Adulto Mayor del área urbana y rural respectivamente.
4. Incrementar la cobertura y calidad de los servicios de Gerontología y Geriatria en todos los establecimientos de salud del país, asociando costos tecnológicos y medicamentosos para así equilibrar la transición demográfica y epidemiológica.
5. La intervención de los sistemas de salud, a través de las prestaciones de los servicios de salud, deben involucrar en la población anciana la atención a lo largo de la historia natural de las enfermedades propias de los ancianos como es la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y rehabilitación, cuidando los ambientes modificables que influyen positiva o negativamente en el proceso salud enfermedad.
6. Las empresas del país deberían de tomar la iniciativa para ser parte de obras sociales que beneficien directamente a la salud de los ciudadanos.

## ANEXOS



Planos del Centro de Hidrocineciterapia en Samborondon



### **Mensaje del Día Mundial de la Salud: OPS/OMS**

El envejecimiento es un proceso normal y dinámico, no una enfermedad.

Por lo tanto, el envejecimiento saludable debe ser la meta de todos, lo que se resume en pocas palabras: *“Sigamos activos para envejecer bien”*.

## BIBLIOGRAFIA

<http://www.livestrong.com/article/400997-water-aerobics-origins/>

<http://www.galeon.com/traumaraquimedularg4/Hidroterapia.html>

[http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_olderadults/es/index.html](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es/index.html)

[http://www.amagua.com/index.php?option=com\\_joomap&Itemid=62](http://www.amagua.com/index.php?option=com_joomap&Itemid=62)

<http://www.eluniverso.com/2011/10/02/1/1445/rostro-etnico-habitantes-urbe-segun-censo-inec.html>

[http://buscon.rae.es/drael/SrvltGUIBusUsual?TIPO\\_HTML=2&LEMA=etario](http://buscon.rae.es/drael/SrvltGUIBusUsual?TIPO_HTML=2&LEMA=etario)).

[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

[www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)

[www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)

Ecuador: Estimaciones y Proyecciones de Población-Periodo 1950-2025. Serie OI N°. 205, Octubre, 2003.

Charles L. Lowman. Technique of Underwater Gymnastics: A Study in Practical Application.( 2009)

J. M. Pazos Rosales y A. González Represas. Técnicas de Hidroterapia. Hidrocinesiterapia. (2002)

Reed B. C. Archimedes' law sets a good energy-minimization example. Physics Education. (2004)

Colado Sánchez, J.C. Acondicionamiento físico en el medio acuático.(2004)

Gravelle et Al. Revista Fisioterapia Volumen 23, pagina 178-179 (Diciembre-2001)