



Facultade de Fisioterapia
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Trabajo Fin de Máster

**Beneficios de la hidroterapia en las personas con
discapacidad: Un proyecto de investigación**

María Gosende Blanco

Trabajo Fin de Máster

Curso Académico 2022-2023

Directora: Jamile Vivas Costa



Facultade de Fisioterapia
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Beneficios da hidroterapia nas persoas con discapacidade: Un
proxecto de investigación

Beneficios de la hidroterapia en las personas con discapacidad:
Un proyecto de investigación

Benefits of hydrotherapy in people with disabilities: A research
project

María Gosende Blanco
Trabajo Fin de Máster
Curso académico 2022-2023
Directora: Jamile Vivas Costa

Resumen

En el presente Trabajo de Fin de Máster se analizará la hidroterapia, centrándose en sus beneficios, en especial con las personas con discapacidad. A su vez, se estudiará la historia que precede a este tipo de terapia -tanto a nivel mundial como a nivel nacional-, las indicaciones y contraindicaciones que existen, las propiedades físicas y químicas del agua, los principios físicos de la misma y los efectos de la inmersión en el cuerpo. Además de esto, también se le dedicará unos apartados al tema de la discapacidad, definiéndola y exponiendo los diferentes tipos que existen.

El objetivo principal de este trabajo es analizar la utilización de la hidroterapia en las personas con discapacidad.

Con este fin, la metodología que se utilizará será un estudio exploratorio mixto, se trata de una investigación en la que se mezcla el método cualitativo y el cuantitativo, con la finalidad de tener información más completa sobre un tema, en este caso la hidroterapia. Se diseñará también una entrevista, eligiendo una población objeto de estudio, para realizarla de forma presencial en los dos centros elegidos de la ciudad de A Coruña.

Palabras clave: Hidroterapia, discapacidad, agua, terapia acuática.

Resumo

No presente Traballo de Fin de Mestrado analizarase a hidroterapia, centrándose no seus beneficios, en especial coas persoas con discapacidade. A súa vez, estudarase a historia que precede a este tipo de terapia -tanto a nivel mundial como a nivel nacional-, as indicacións e contraindicacións que existen, as propiedades físicas e químicas da auga, os principios físicos da mesma e os efectos da inmersión no corpo. Ademáis disto, tamén se lle dedicarán uns apartados ao tema da discapacidade, definíndoa e expoñendo os diferentes tipos que existen

O obxectivo principal deste traballo é analizar a utilización da hidroterapia nas persoas con discapacidade

Con este fin, a metodoloxía que se empregará será un estudo exploratorio mixto, trátase dunha investigación na que se mixtura o método cualitativo e o cuantitativo, coa finalidade de ter información máis completa sobre un tema, neste caso a hidroterapia.

Diseñarase tamén una entrevista, elixindo una poboación obxeto de estudo, para realizala de forma presencial nos dous centros elixidos da cidade da Coruña.

Palabras chave: Hidroterapia, discapacidade, auga, terapia acuática.

Abstract

In this Master's Thesis, hydrotherapy will be analyzed, focusing on its benefits, especially with people with disabilities. In turn, the history will be studied -both globally and nationally-, the indications and contraindications that exist, the physical and chemical properties of water, its physical principles and the effects of immersion in the body. In addition to this, some sections will also be devoted to the issue of disability, defining it and exposing the different types that exist.

The main objective of this work is to analyze the use of hydrotherapy in people with disabilities.

To this end, the methodology to be used will be a mixed exploratory study, it is an investigation in which the qualitative and quantitative method is mixed, in order to have more complete information on a topic, in this case hydrotherapy. An interview will also be designed, choosing a population under study, to be carried out in person at the two chosen centers in the city of A Coruña.

Key words: Hydrotherapy, disability, water, aquatic therapy.

ÍNDICE

Introducción.....	6
I. Marco Teórico	8
I.1. Hidroterapia	8
I.1.1. Definición de hidroterapia	8
I.1.2. Historia de la hidroterapia	10
I.1.3. La hidroterapia en España	12
I.1.4. Indicaciones y contraindicaciones	13
I.1.5. Propiedades y principios del agua	14
I.1.6. Efectos de la inmersión en el cuerpo	17
I.1.7. Beneficios de la hidroterapia en piscina	19
I.2. Discapacidad	22
I.2.1. Definición de discapacidad.....	22
I.2.2. Tipos de discapacidad.....	24
I.3. Justificación	25
II. Metodología.....	26
II.1. Pregunta PIO.....	26
II.2. Objetivos	26
II.2.1. Objetivo general	26
II.2.2. Objetivos específicos	26
II.3. Tipo de estudio.....	27
II.3.1. Selección de la muestra	27
II.3.2. Justificación de la muestra.....	28
II.4. Procedimiento de recogida de datos	28
II.5. Instrumentos de evaluación	29
II.6. Descripción de las variables a estudiar	29
II.7. Técnicas de análisis de los datos.....	30
II.8. Limitaciones del trabajo.....	31
II.9. Plan de trabajo y cronograma	32
II.10. Aspectos éticos y legales.....	34
II.11. Resultados esperados y plan de difusión.....	35
II.12. Discusión y aplicabilidad de los potenciales resultados.....	36
Referencias	40

ANEXOS 45

Introducción

En este Trabajo de Fin de Máster se va a abordar la temática de la hidroterapia y los beneficios que esta tiene para las personas con discapacidad. La hidroterapia se trata de un tipo de terapia en el cual se utiliza el agua como elemento terapéutico. Combina el uso del agua con técnicas y modelos de rehabilitación, su finalidad es provocar efectos curativos en la persona.

Se hablará sobre su historia, tanto a nivel mundial como a nivel de España, las indicaciones y contraindicaciones de la realización de este tipo de terapias en las personas con discapacidad; y los beneficios que la hidroterapia produce, comentando además las propiedades físicas y químicas del agua y los principios físicos de la misma.

La modalidad elegida para este trabajo es la de estudio exploratorio mixto. Se eligió este modelo debido a que se llevará a cabo una investigación acerca de la hidroterapia y todo lo que tiene que ver con ella y con el efecto que esta tiene en las personas con discapacidad. De este modo, se estudiarán variables tanto de tipo cualitativo como cuantitativo, por eso se considera que el modelo más adecuado es el de carácter mixto.

En cuanto a la estructura del presente trabajo, se divide en cuatro apartados generales: un marco teórico, la metodología, el plan de trabajo y los resultados esperados. En primer lugar, el marco teórico se divide en diversos subepígrafes, que ofrecen bases sobre la hidroterapia, y situación actual en España, las indicaciones y contraindicaciones que existen acerca de este tipo de terapia; seguidamente se le dedicará un apartado a las propiedades y principios del agua, y también se centrará un punto para los beneficios que produce en las personas con discapacidad. Este último apartado se elabora debido a que en la actualidad existe muy poco volumen de documentos dedicados a esta modalidad de terapia; y por último se explicarán los efectos que se producen con la inmersión del cuerpo.

Por otra parte, se hace una introducción sobre la discapacidad, con una definición de la misma y la exposición de los diferentes tipos de discapacidad que existen. Y finalmente para cerrar el marco teórico se realizará una justificación acerca de por qué es necesario, útil y relevante llevar a cabo este proyecto centrado en la hidroterapia.

A continuación, se hace una presentación de la metodología del trabajo, en la que se encuentra la pregunta de investigación (PIO), los objetivos, tanto a nivel general como específicos, el tipo de estudio que se utiliza y el procedimiento que se va a seguir para la

recogida de los datos. En el apartado de metodología también se incluirán subepígrafes sobre los instrumentos de evaluación, una descripción de las variables que se van a estudiar, las técnicas que se utilizarán para llevar a cabo el análisis de los datos que se obtengan, las limitaciones que se encontraron a la hora de realizar el trabajo, los aspectos éticos y legales que se tuvieron en cuenta y se siguieron y, por último, la discusión y aplicabilidad de los posibles resultados que se obtendrán.

Finalmente se expone el plan de trabajo, con un cronograma detallado de las actividades que se van a realizar y, se reflexiona sobre los posibles resultados que se obtendrían con este proyecto, además de proponer diferentes maneras de difusión del mismo.

I. Marco Teórico

I.1. Hidroterapia

I.1.1. Definición de hidroterapia

La palabra hidroterapia tiene su origen en dos palabras griegas, “Hydor” que significa agua y “Therapeia” que significa tratamiento (Casaverde, 2017), por lo tanto, hidroterapia significa “tratamiento curativo a través del agua” (Duffiels & Duffield, 1985).

La hidroterapia es una rama perteneciente a la hidrología, que se ocupa de aplicaciones exteriores del agua sobre las personas (Chaparro y Cabarique, 2020). Tiene el objetivo de utilizar el agua como medio terapéutico, utilizando sus características químicas, mecánicas y térmicas para aliviar y mejorar afecciones del aparato locomotor (Casaverde, 2017). Además, el agua es un medio en el que el cuerpo de las personas consigue tener una gran libertad de movimiento, por lo tanto, los ejercicios y actividades que en el suelo tendrían una gran dificultad, se pueden llevar a cabo con mayor facilidad en el agua (Salgueiro, 2017).

Con el término hidroterapia se busca describir el uso tópico o exceso de agua como vector de acciones físicas, tanto mecánicas como térmicas, sin tener en cuenta los efectos derivados de su absorción o de preparados medicinales que se le pueden añadir al agua (Chaparro y Cabarique, 2020).

Según la Sección de la Terapia Física Acuática de la Asociación Estadounidense de la Terapia Física se trata de una práctica basada en la evidencia y experta de la terapia física en un ambiente acuático por un fisioterapeuta (National Rehabilitation Information Center, 2016).

Por otra parte, la Aquatic Therapy Association of Chartered Physiotherapist (ATACP), del Reino Unido, define la Fisioterapia en el agua como una intervención dentro de la fisioterapia en la que se utilizan las propiedades físicas del agua con intención terapéutica (Mota, 2020).

A pesar de que el agua tiene una gran variedad de aplicaciones tanto como vehículo de presión como de temperatura, la hidroterapia se centra en utilizar los efectos físicos derivados de la aplicación de calor o de frío sobre el cuerpo de la

persona, y también por los efectos mecánicos que se producen por la flotación y por la proyección de agua a presión (Chaparro y Cabarique, 2020).

En este tipo de terapia se utilizan las propiedades mecánicas del agua para mejorar la función, la actividad y la participación de los/as pacientes (Salgueiro, 2017). Se diferencia de la hidrología médica o crenoterapia y de la talasoterapia debido a que, en estas, utilizan principalmente el aporte de una energía química, mientras que la hidroterapia no hace uso de éstas (Rodríguez e Iglesias, 2002). En la Guía Práctica de Fisioterapia Acuática, creada en el año 2008 por el grupo de Fisioterapia Acuática de la Asociación de Fisioterapeutas de Australia, se establece que : “La Terapia Acuática es una práctica especial de fisioterapia, con una finalidad terapéutica, dirigida a la rehabilitación y a conseguir objetivos específicos y funcionales de las personas con discapacidad; mientras que la hidroterapia se define como el proceso terapéutico que consiste en el tratamiento del cuerpo con agua potable ordinaria, a diferentes presiones y diferentes temperaturas” (Mota, 2020).

Además, la intervención en el medio acuático desde profesiones, como por ejemplo la terapia ocupacional, se encuentra en un incremento de uso (Iglesias, 2019).

Partiendo de esto se puede hacer una diferenciación entre terapia acuática e hidroterapia. Por un lado, se dice que la hidroterapia es aquella que comprende todo procedimiento que utiliza el agua con fines terapéuticos, mientras que la terapia acuática es la técnica de rehabilitación física en la que el cuerpo se encuentra en un medio de inmersión. Por lo tanto, se puede concluir diciendo que la terapia acuática es una técnica que se usa dentro de la hidroterapia (Mota, 2020).

Todas las actividades y movimientos que se realizan en el medio acuático, y que tienen en cuenta las necesidades y aptitudes de las personas, se engloban dentro del concepto de Actividades Acuáticas Adaptadas (AAA) (Villagra, 2007).

En la actualidad, las personas a las que van dirigidas este tipo de terapias son (Villagra, 2007):

- Personas con discapacidad intelectual
- Personas con trastornos psíquicos
- Personas con problemas socio-afectivos

- Personas con discapacidad sensorial
- Personas con discapacidad física
- Personas con problemas cardiorrespiratorios
- Personas con problemas órganomotores

Para la rehabilitación musculoesquelética se usa este tipo de terapia en lesiones agudas como pueden ser el dolor de afecciones crónicas como la artritis. Hay un gran número de técnicas hidroterápicas y diferentes clasificaciones de ellas. Los autores San Martín Josefina y San Martín Bacaicoa hacen la siguiente propuesta (Chaparro y Cabarique, 2020):

- Según el área corporal pueden ser baños totales, en los que se incluye todo el cuerpo, o baños parciales, que se centran en una aplicación dirigida principalmente a algún miembro en concreto.
- Según al uso de presión. Dentro de las técnicas sin presión están: la inmersión en piscina, baños con agua durmiente, envolturas compresas, fomentos, abluciones o lavados, maniluvio, pediluvio, baños de contraste y baños de asiento. Dentro de las técnicas con presión se puede encontrar las pulverizaciones, las fusiones, los chorros y las duchas. En las técnicas mixtas se incluyen las ducha-masaje, baños de remolino, baños con burbujas, chorro manual subacuático y la hidrocinesioterapia (esta incluye los procedimientos que combinan el ejercicio con la aplicación de agua).

I.1.2. Historia de la hidroterapia

Las aplicaciones del agua con fines terapéuticos son uno de los procedimientos curativos más antiguos (Ayllón y Pérez, 2022).

Se lleva utilizando desde la antigüedad, remontándonos hasta el año 2400 a.C. Los registros que existen sugieren que la cultura egipcia utilizaba aguas minerales pensando que tenían propiedades curativas en el siglo XVIII. Desde esta época se utiliza el agua con fines terapéuticos en forma de hidroterapia.

El agua siempre fue para las personas un elemento fundamental de vida, tanto por su composición como por sus utilidades (Ayllón y Pérez, 2022).

Esto se puede confirmar con datos como que entre 460-375 a.C. Hipócrates utilizó la inmersión en agua caliente y fría para hacer un tratamiento de los espasmos musculares y las patologías articulares (Mejide, 2017).

En cuanto a las civilizaciones antiguas de Egipto, Grecia y principalmente Roma, estas utilizaron, desarrollaron y difundieron la hidroterapia como un método terapéutico (Chaparro y Cabarique, 2020).

Con la llegada del Imperio Romano se comenzaron a utilizar baños a variadas temperaturas, que se denominaban “frigidarium”, “tepidarium”, “caldarium”. En torno al año 339 a.C. estos baños se utilizaban para tratar enfermedades reumáticas y parálisis (Campion citado en Mejide, 2017).

Este Imperio mejoró el sistema de baño que habían desarrollado los griegos. Estos baños destacaron por su arquitectura y construcción, y, al igual que los baños griegos, fueron utilizados por atletas y se destinaban a la higiene y prevención de enfermedades (Bauer et al., 1998).

Las personas comenzaron a utilizar los baños, estos ya no estaban destinados solo para atletas. Los balnearios se convirtieron en centros de salud, higiene, descanso y lugares para el ejercicio (Bauer et al., 1998).

Estos elaborados baños desaparecieron alrededor del año 500 d.C. El cristianismo comenzó a ver en este período el uso de las fuerzas físicas como un acto pagano. Esta creencia se mantuvo en el tiempo hasta el siglo XV, cuando se retomó el interés por el uso del agua como medio de curación (Bauer et al., 1998).

Una vez pasada la época romana y el Renacimiento, el uso de los baños se abandona progresivamente, hasta que comienza un nuevo período de gran desarrollo en el siglo XIX. Realmente, es después de la Segunda Guerra Mundial, cuando se racionaliza su uso y la hidroterapia adquiere un lugar importante en la medicina de rehabilitación, sobre todo en el tratamiento de déficits neurológicos (Chaparro y Cabarique, 2020).

A pesar de que el uso del agua se llevaba utilizando años atrás en diversos lugares del mundo, se considera que Gran Bretaña es el lugar de nacimiento de la hidroterapia científica, debido a la publicación de los primeros trabajos en 1697 por Sir John Floyer (Biasoli, 2006).

En la década de 1700 un físico alemán (Sigmund Hahn) y sus hijos, utilizaban el agua para el dolor y algunos problemas médicos. Se empezó a hablar

de hidroterapia y Wyman y Glazer la definieron como la aplicación externa del agua para el tratamiento de cualquier forma de enfermedad (Bauer et al., 1998). En Inglaterra, Francia, Alemania e Italia, algunos físicos promovieron las aplicaciones internas (con agua potable) y externas (con baños y compresas frías) para tratar algunas enfermedades (Bauer et al., 1998).

A mediados del siglo XIX, el profesor austríaco Winterwitz, fundó una escuela de hidroterapia en Viena, donde se realizarían estudios científicos que establecieron una base fisiológica para la hidroterapia de aquella época (Biasoli, 2006).

Dentro de este siglo, concretamente en el año 1898, el concepto de “aeróbicos acuáticos” incluía la realización de ejercicios en el agua, que fueron los precursores del concepto de rehabilitación acuática (Bauer et al. 1998).

I.1.3. La hidroterapia en España

A nivel español hasta avanzado el siglo XX el tratamiento con agua solo era utilizado por médicos, y estos fueron muy criticados. Teniendo en cuenta esto se puede hablar de tres fases en la introducción de la hidroterapia en España: la de la hidropatía de Priessnitz, la instauración de la hidroterapia científica y la aparición de la hidroterapia kneippista y naturista (Rodríguez, 2008).

La experiencia hidropática en España tuvo como principal representante a Vicente Ors, sus escritos tienen como base la experiencia directa y el uso de métodos de Priessnitz (Rodríguez, 2008).

En el año 1816 se crea en España el cuerpo de médicos de baños, este se centraba en realizar estudios sobre el agua y el entorno. De esta forma se le recomendaba a cada paciente el tratamiento que más se ajustara a su situación. En el año 1984 se creó la especialidad médica de Hidrología, y en la actualidad, esta se incluye en estudios como son la farmacia, fisioterapia, enfermería, terapia ocupacional y medicina (Sanz y Ortiz, 2005).

I.1.4. Indicaciones y contraindicaciones

Uno de los principales campos en los que se lleva a cabo la terapia acuática es en el de la neurorrehabilitación. En el grupo de las personas adultas se centra en personas con enfermedades como por ejemplo esclerosis múltiple, Parkinson, daño cerebral, tumores cerebrales o lesiones medulares. En niños y niñas está enfocado a aquellos/as que tienen alteraciones motoras por daño cerebral (Salgueiro, 2017).

El uso del agua está indicado (Batista, Mottillo y Panasiuk, 2008):

- Por sus efectos: analgésicos, antiinflamatorios, relajante muscular...
- Para disminuir la rigidez articular
- Como medio de calentamiento para favorecer el ejercicio
- Para el desbridamiento y tratamiento de heridas y/o quemaduras
- En la terapia en piscina para favorecer el ejercicio

Las contraindicaciones con respecto a la hidroterapia son los procesos infecciosos o febriles agudos, procesos inflamatorios en fase aguda, trastornos cardiovasculares, insuficiencias hepáticas, renales o circulatorias; procesos reumáticos agudos o alteraciones psiquiátricas. Todas aquellas enfermedades o procesos que puedan generar una contaminación del agua o que necesiten que la persona lleve a cabo un esfuerzo que no pueda soportar (Lago, 2018)

Las contraindicaciones son relativas, y dependen de la situación de cada paciente (Batista, Mottillo y Panasiuk, 2008):

- Presencia de heridas abiertas
- Hipertensión arterial mal controlada
- Mal estado general
- Diabetes grave o mal controlada

Las contraindicaciones que se centran en los principios físicos del agua son las siguientes: pacientes cardíacos, con patología vascular o con problemas respiratorios, siempre que estas alteraciones se presenten en las personas de forma grave, van a formar parte de las contraindicaciones absolutas, en los otros casos se aumentará el tiempo del tratamiento de forma progresiva, de igual forma con los ejercicios y será necesario controlar al paciente antes, durante y después de recibir el tratamiento; los pacientes que produzcan una contaminación del agua o que puedan transmitir una enfermedad infecciosa, forman parte del grupo de

contraindicaciones absolutas, pero pueden hacer uso de tanques individuales; las mujeres embarazadas, la indicación para este grupo es que el agua nunca sobrepase los 37,8°C y personas con obesidad debido a que la grasa dificulta la disipación del calor, eso quiere decir que los termorreguladores no funcionan correctamente y puede acarrearles problemas. También hay que tener en cuenta la termosensibilidad de las personas y el hecho de que el aumento de la temperatura corporal puede llevar a una disminución de la tensión arterial, por lo tanto, es necesario que las personas tengan precaución al salir de la piscina por riesgo de mareos o caídas (Rodríguez e Iglesias, 2002).

I.1.5. Propiedades y principios del agua

La hidroterapia consigue sus efectos terapéuticos gracias a las siguientes propiedades (Mota, 2020):

- Temperatura: la temperatura ambiental y la del agua deben de ser elevadas, para producir una relajación muscular de las hipertonías presentes. La temperatura del agua se puede clasificar en (Espinoza y Castro, 2011):
 - Agua muy fría: menos de 15°C, este tipo de temperatura se utiliza para aplicaciones muy cortas y para baños parciales, es decir, solo parte de un miembro.
 - Agua fría: de 16 a 28°C, se utiliza en aplicaciones cortas y en baños totales, cuando se hacen baños parciales puede aumentarse la duración de estos.
 - Agua indiferente: de 29 a 33°C, es perfecta para programas de promoción de salud.
 - Agua tibia: de 34 a 36°C.
 - Agua caliente: de 37 a 40°C, en este caso es necesario que se utilice con precaución y en baños totales de corta duración. El agua caliente consigue un grado de analgesia, una disminución del tono muscular y mayor elasticidad articular.
 - Agua muy caliente: de 41 a 45°C, este se considera el límite tolerable y solo se puede utilizar en aplicaciones locales de corta duración

- Flotabilidad: facilita la realización de patrones de movimiento que serían de difícil ejecución fuera de un medio acuático. La flotabilidad puede ser:
 - o Positiva: cuando el cuerpo asciende dentro del fluido.
 - o Negativa: cuando el cuerpo desciende dentro del fluido.
 - o Neutra: cuando el cuerpo se mantiene suspendido dentro del fluido.
- Viscosidad: permite a las personas realizar movimientos en contra de la resistencia del agua y ganar fuerza muscular.

Dentro de las propiedades térmicas del agua se destacan aquellos que son importantes para la rehabilitación, como son: el calor específico, que es la cantidad de calor que se necesita dar al cuerpo para que un gramo de masa eleve un grado su temperatura; la conductividad térmica, es la cantidad de calor en las calorías que pasan por segundo; la conducción, es el intercambio de energía térmica que se produce por el contacto físico de las personas con superficies, y por último, la convección, es aquel proceso de transferencia térmica en el que se presentan especialmente líquidos y gases y en el que se desplaza la parte más caliente del líquido a las más frías (Rodríguez e Iglesias, 2002).

Los principios físicos de la hidroterapia, exponen que ésta consigue los efectos terapéuticos a través de las propiedades físicas que tiene el agua, y que aportarán energía mecánica o térmica al cuerpo de la persona, a través de principios físicos que provienen de la inmersión en el agua (Chaparro y Cabarique, 2020).

El agua tiene dos principios básicos (Duffield, 1985):

- Ley de Pascal: en la cual la presión de un objeto inmerso en un fluido en reposo es transmitida en todas las direcciones y ejerce fuerzas iguales en áreas iguales. Este principio es el responsable de la propiedad de presión hidrostática. Esta propiedad explica que, dentro del agua, el cuerpo de las personas es menos pesado, por lo tanto, se tiene una mejor movilidad y se produce una disminución del estrés que tienen las articulaciones. Con esto se quiere decir que los movimientos dentro del agua van a ser más activos. Al encontrarse el cuerpo dentro del agua también se producirá una disminución del consumo de oxígeno.

- Principio de Arquímedes: Empuje hidrostático (EH). Un cuerpo sumergido total o parcialmente en un líquido en reposo, experimenta un empuje ascendente igual al peso del volumen líquido desplazado. Este principio es el responsable de la propiedad de flotación.

A nivel terapéutico, los efectos que se consiguen, se deben al principio mecánico y a la propiedad térmica del agua.

- El principio mecánico: al sumergirse una persona en el agua se experimentan nuevas fuerzas físicas, por lo tanto, con este principio se fundamenta el uso de la hidroterapia en el tratamiento de diversas patologías (Batista, Mottillo y Panasiuk, 2008) cuando el cuerpo se sumerge en el agua, está sometido a tres factores (Casaverde, 2017):
 - El factor hidrodinámico, se considera una propiedad física del agua, de tipo mecánica.
 - El factor hidrocínético: Con este factor se consigue un efecto de masaje sobre el cuerpo. Los más utilizados son (Batista, Mottillo y Panasiuk, 2008):
 - Las acciones percutorias producidas por la proyección del agua sobre una determinada parte del cuerpo. Los efectos de esto se producen por la presión que se ejerce, el tiempo de aplicación y el plano de incidencia
 - Agitación del agua: el agua en movimiento hace que se produzca el efecto masaje, con una intensidad graduable. Este añade el efecto de presión y efectos térmicos y mecánicos de la inmersión. Esta agitación actúa como una estimulación mecánica de los receptores cutáneos y tiene un efecto sedativo y analgésico
 - Inmersión: el agua es un medio físico apropiado para la ejecución de ejercicios asistidos o resistidos de las extremidades, ya que se minimiza la carga sobre las articulaciones y los músculos (Batista, Mottillo y Panasiuk, 2008).

Al sumergirse una persona en el agua se experimentan nuevas fuerzas físicas, por lo tanto, con estos principios se fundamenta el uso de la hidroterapia en el tratamiento de diversas patologías (Batista, Motillo y Panasiuk, 2008).

I.1.6. Efectos de la inmersión en el cuerpo

Los efectos fisiológicos de la hidroterapia se clasifican dependiendo de la temperatura del agua, de esta forma están:

- Efectos con agua en temperaturas calientes:
 - Analgesia: se produce debido a un aumento del umbral de sensibilidad de los receptores del dolor y una disminución de la velocidad de conducción nerviosa, de la contractura muscular y la liberación de encefalinas y endorfinas.
 - Aumentos de la temperatura y la vasodilatación capilar: al llevar a cabo una inmersión en agua caliente la temperatura de la piel se eleva entre 0.5 y 3 grados, lo que produce un aumento de todas las funciones orgánicas debido al sobrecalentamiento. De esta forma se mejora la nutrición y se aumentan los procesos de reparación tisular (hay que tener una especial precaución con las mujeres embarazadas, ya que no se debe sobrepasar los 38,9°C por la seguridad del feto, y con las personas con insuficiencia venosa, debido a la pérdida de calor disminuye la velocidad sanguínea) (Rodríguez Iglesias, 2002).
 - Efecto sedante: este se debe al efecto del calor sobre las terminaciones nerviosas. Si se hacen aplicaciones cortas y muy calientes se puede llegar a provocar insomnio; efecto antiespasmódico, el cual afecta a la musculatura y a los órganos internos, provocando una reducción en el tono muscular, lo que hace que mejore la movilidad, y por último el efecto sobre el tejido conjuntivo, esto hace que aumente la plasticidad y se reduzcan las rigideces musculares que pueda haber (Rodríguez Iglesias, 2002), mientras que si las aplicaciones son calientes y largas se puede provocar cansancio.

- Efecto antiespasmódico: este efecto también depende de la duración de las aplicaciones que se hagan con el agua. Si son cortas aumentan el tono y mejoran el rendimiento muscular, mientras que si son largas disminuyen el tono, combaten la contractura y la fatiga muscular.
- Efectos sobre el tejido conjuntivo: aumenta la elasticidad y se produce una disminución de la viscosidad.
- Efectos con agua en temperaturas frías:
 - Descenso de la temperatura de la piel y de tejidos subyacentes
 - Estimulación de los termorreceptores
 - Vasoconstricción cutánea
 - Disminución de la pérdida de calor
 - Prevención de edema por descenso de la permeabilidad
 - Retrasa el proceso de cicatrización en aplicaciones prolongadas
 - Reduce la excitabilidad de las terminaciones nerviosas libres
 - Aumenta el umbral del dolor (por lo tanto, aumenta la tolerancia al dolor)
 - Aumenta el umbral de estimulación de los usos musculares
 - Una aplicación fría y de corta duración estimula y aumenta el tono.

Las aplicaciones terapéuticas de la inmersión tienen diversos efectos (Batista, Mottillo y Panasiuk, 2008):

- Efectos terapéuticos de la flotación y presión hidrostática.
 - La flotación va a permitir: realizar ejercicio pasivo, ya sea porque el/la fisioterapeuta realiza el movimiento articular o gracias al uso de flotadores; asistir el ejercicio produciendo una reducción del estrés en las articulaciones y resistir el movimiento, con la finalidad de mejorar la fuerza muscular (Rodríguez Iglesias, 2002).
- La inmersión ayuda a mantener o restaurar la movilidad debido al peso aparente y a la graduación progresiva de la carga de trabajo; también puede mejorar la propiocepción, el equilibrio y la coordinación (Rodríguez Iglesias, 2002).
- Otros efectos de la inmersión:

- Ayuda a mejorar la situación psicológica y emocional de las personas. Esto se debe a una mayor movilidad y seguridad en el movimiento y un menor nivel de dolor (Rodríguez Iglesias, 2002).
- Facilita el retorno de los miembros inferiores debido a la presión hidrostática.
- Si la inmersión es prolongada se puede producir una relajación muscular, en el caso de que el tiempo de inmersión sea prolongado se puede llegar a fatiga y cansancio (Rodríguez Iglesias, 2002).
- La presión hidrostática se puede utilizar como instrumento para la reeducación respiratoria, ya que la presión hidrostática mejora la musculatura inspiratoria (Rodríguez Iglesias, 2002)
- La agitación del agua se centra en el tratamiento de heridas, con la finalidad de estimular la circulación y también como efecto de masaje.

El efecto masaje se produce cuando se lleva a cabo una aplicación de agua a presión y/o se generan turbulencias alrededor de la persona, este efecto será más eficaz cuando se realiza a mayor profundidad (Rodríguez Iglesias, 2002).

El principal efecto terapéutico del agua se produce por la gran capacidad que ésta tiene para transmitir y almacenar estímulos (Chaparro y Cabarique, 2020).

I.1.7. Beneficios de la hidroterapia en piscina

La hidroterapia tiene una gran cantidad de propiedades con un gran beneficio para el cuerpo. La hidroterapia no busca la cura del trastorno o enfermedad, sino que busca disminuir el proceso y evitar alteraciones (Chaparro y Cabarique, 2020).

Con la terapia acuática se puede intervenir de varias formas, de manera rehabilitadora, preventiva, de tratamiento como actividad física o para conseguir el bienestar de la persona (Salgueiro, 2017).

Los beneficios físicos, psicológicos y sociales que provocan este tipo de terapias se ven en mayor medida en las personas con discapacidad. Debido a esto, se recomiendan para los niños y niñas con diferentes dolencias (Aguirre, 2014).

La gran diversidad de tipos de hidroterapia que existen, permiten que se seleccione el tratamiento más adaptado al estado funcional y reactividad de la persona y para cada enfermedad en particular.

Este tipo de terapia produce los siguientes efectos en las personas (Sánchez, 2022):

- Favorece la respiración
- Favorece la circulación sanguínea
- Produce un efecto de relajación en los músculos e incluso una relajación mental en el/la usuario/a
- Disminuye las contracturas musculares
- Contribuye a mejorar el sistema inmunológico
- Reduce el impacto de los movimientos en las articulaciones
- Favorece el equilibrio y la propiocepción
- Permite aumentar la fuerza muscular
- Facilita los movimientos
- Disminuye la sensación de miedo y ansiedad del usuario/a ante la terapia

Una de las técnicas que más se utilizan en la hidroterapia es la reeducación de marcha dentro del agua. Debido a la altura de inmersión se consigue que la persona tenga un control paulatino del equilibrio, y desarrolla patrones de movimiento “en cámara lenta” (Chaparro y Cabarique, 2020). Esta práctica se realiza en los “tanques de marcha”, los cuales ofrecen las adaptaciones adecuadas para cumplir los objetivos de esta técnica. No sólo se llevará a cabo con personas con severas afectaciones músculo esqueléticas, sino que también con personas con movilidad reducida o con grandes síndromes neurológicos (Chaparro y Cabarique, 2020).

Las aplicaciones terapéuticas que tienen los principios térmicos del agua se deben a la temperatura de esta: caliente cuando está por encima de la temperatura indiferente (es aquella temperatura a la que se tiene que encontrar el agua para que el mecanismo de termorregulación de la persona no funcione, para algunos profesionales está entre los 34-36°C y para otros entre los 31-33°C) y fría

cuando está por debajo. Las reacciones iniciales ante este principio del agua son un aumento de la tensión arterial, la frecuencia cardíaca y respiratoria y cuando se produce un aumento de la temperatura corporal desemboca en una bajada de la tensión arterial (Rodríguez e Iglesias, 2002).

La hidroterapia es una técnica que también se utiliza mucho con el colectivo de menores. En el caso de niños/as con parálisis cerebral, se observa que el agua, debido a su naturaleza gravitatoria, hace que se reduzcan las fuerzas de comprensión y, por lo tanto, que estos/as niños/as se muevan con más libertad en el medio acuático. Esto también tiene que ver con beneficios mencionados anteriormente, como la reducción del peso corporal y la facilidad de moverse en el agua, permiten ambos efectos que los/as niños/as puedan descubrir y experimentar nuevos movimientos y también mejorar la tonificación y el entrenamiento de la actividad funcional. Estas actividades consiguen que los/as menores tengan una independencia mayor, que se vea favorecida la promoción de una mejor capacidad manual y el aprendizaje y, como consecuencia que aumente la participación social (Lafuente, 2016).

Dentro del colectivo de menores también es muy utilizada con los/as niños/as con Síndrome de Down. La hidroterapia en estos casos estimula la capacidad motora de los/as niños/as, alivia las tensiones de su cuerpo, mejora la relación corporal con el medio y refuerza los vínculos afectivos entre ellos/as y las personas que los acompañan. A nivel físico se consiguen también unos movimientos más suaves, un mejor desarrollo psicosensoriomotor, reafirmación del tono muscular y refuerzo de las extremidades. Además de esto también consigue que se produzca un refuerzo en su autoestima. (Chaparro y Cabarique, 2020).

En los casos de enfermedades degenerativas y/o reumáticas, la hidroterapia tiene un efecto termoterapéutico positivo. Los baños calientes tanto totales como parciales sirven como analgésicos, antiinflamatorios, relajantes musculares, vasodilatadores y mejoran la elasticidad de las estructuras articulares y esto contribuye a hacerle frente a la rigidez articular (Chaparro y Cabarique, 2020).

A pesar de que tanto personas mayores como pequeñas pueden divertirse en el ambiente acuático, los/as niños/as ven la hidroterapia como una forma de

aprender jugando y de ahí que se considere un tipo de terapia ideal para ellos/as (Chaparro y Cabarique, 2020).

También tiene gran importancia el efecto de la hidroterapia en las enfermedades respiratorias. El mayor beneficio es la realización de ejercicios dentro del agua. Esto hace que se tenga un mayor control del asma bronquial y contribuye a la prevención de patrones de insuficiencia respiratoria crónica (Chaparro y Cabarique, 2020).

La importancia de este tipo de terapia es ser constante, los resultados no se ven de forma inmediata, sino que se irán obteniendo de forma progresiva. En los casos de discapacidad desde el nacimiento, es recomendable que se comience con la hidroterapia desde pequeños, como puede ser el caso de niños/as con Síndrome de Down (Chaparro y Cabarique, 2020).

I.2. Discapacidad

I.2.1. Definición de discapacidad

Durante décadas el término que se utilizaba, antes de que naciera el término de discapacidad, era el de minusvalía (Abellán e Hidalgo, 2011).

Algunos autores consideran que es necesario establecer marcos conceptuales similares en relación con el tema de la discapacidad, debido a que las definiciones y marcos diferentes conducen a la confusión (Abellán e Hidalgo, 2011).

La terminología tradicional de la discapacidad considera a esta como un problema individual. De este modo, se pone siempre el foco sobre las causas y las características (UNICEF, 2019).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que el concepto de discapacidad incluye situaciones de deficiencia, limitación, falta o restricción de participación, además tiene en cuenta las dificultades de desarrollo entre la persona y el medio (Llanga, 2022). Dentro del término discapacidad se incluyen deficiencias físicas, psíquicas o sensoriales permanentes que dificultan, obstaculizan o imposibilitan la participación social plena de la persona (Llanga, 2022).

Según la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD), las personas con discapacidad son aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo y que, al interactuar con diversas barreras, pueden ver impedida su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás (UNICEF, 2019).

Según la OMS se calcula que en la actualidad hay en el mundo 1300 millones de personas, es decir, el 16% de la población, con algún tipo de discapacidad importante (Organización Mundial de la Salud, 2023).

A pesar del elevado número de personas que en la actualidad conviven con algún tipo de discapacidad, siguen siendo muchos los factores que contribuyen a las desigualdades en relación con la salud, como, por ejemplo:

- Factores estructurales: existen leyes y políticas que les niegan a las personas con discapacidad a tomar sus propias decisiones, llevando a cabo prácticas dañinas como pueden ser la esterilización forzada, el ingreso o tomar un tratamiento no consentido, entre otras (Organización Mundial de la Salud, 2023).
- Determinantes sociales de la salud: algunos factores como la pobreza, la exclusión o malas condiciones de vida, hacen que las personas con discapacidad no tengan cubiertas sus necesidades y por lo tanto padezcan malas condiciones de salud (Organización Mundial de la Salud, 2023).
- Factores de riesgo: las personas con discapacidad tienen un mayor número de posibilidades de presentar factores de riesgo de enfermedades no transmisibles, esto se debe en gran parte a que suelen quedar al margen de las intervenciones de la salud pública (Organización Mundial de la Salud).
- Sistema de salud: algunas de las barreras a las que se enfrentan las personas con discapacidad en todos los aspectos del sistema de salud son la falta de conocimientos, actitudes negativas, instalaciones inaccesibles, falta de información, etc. (Organización Mundial de la Salud, 2023).

I.2.2. Tipos de discapacidad

La CIF es la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la discapacidad y la salud, esta se remonta a la década de 1970 y en la década de 1980 se publica un borrador de la clasificación, llamado Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDDM) (UNICEF, 2019).

Según la CIDDDM la discapacidad es la objetivación de la deficiencia en el sujeto y con una repercusión directa en la capacidad de realizar actividades en los términos considerados normales para cualquier sujeto de sus características (Egea y Sarabia, 2001).

La discapacidad se puede clasificar según su etiología, es decir, si se trata de una discapacidad adquirida o heredada; su grado, el cual puede ser leve, moderado, grave o muy grave; y su tipo. En función del tipo, la discapacidad puede ser:

- Discapacidad intelectual: se trata de una afectación en el funcionamiento intelectual de las personas que produce una perturbación en el comportamiento adaptativo. Por norma general aparece antes de los 18 años y se mantiene a lo largo de toda la vida. Dentro de este tipo de discapacidad se encuentran el Síndrome de Down o el retraso mental (Llanga, 2022).
- Discapacidad física: este tipo engloba todas aquellas alteraciones musculares, esqueléticas, problemas en el desplazamiento, movilidad, coordinación, motricidad fina o gruesa que influyen en las actividades diarias. Son de tipo permanente e irreversible (Llanga, 2022).
- Discapacidad sensorial: son aquellas afectaciones que pueden ser de origen heredado o adquirido por traumatismos, toxicidad derivada de medicamentos o enfermedad. Puede afectar al sentido de la vista (visión reducida, daltonismo, ceguera parcial o total), de la audición (hipoacusia, cofosis) (Llanga, 2022) y en el habla (Llanga, 2022).

En este contexto se ha planteado el presente trabajo buscando ofrecer e informar desde el punto de vista educacional, sobre la terapia acuática como un recurso para minimizar la discapacidad y la dependencia de estas personas.

I.3. Justificación

El estudio de la hidroterapia se encuentra en la actualidad en proceso de crecimiento, ya que, a pesar de ser un tipo de terapia que se lleva utilizando desde hace siglos, son pocos los estudios que tenemos acerca de ella.

El desarrollo de este proyecto de investigación tiene la finalidad de dar a conocer y profundizar en los efectos que se podrían conseguir aplicando la hidroterapia con las personas con discapacidad, tanto mayores como menores.

Su publicación implicará un foco de información tanto para profesionales que quieran implantar esta terapia en su modalidad como para las familias y usuarios/as que quieran participar en este tipo de terapia.

También se considera necesario este proyecto porque les aporta a las personas con discapacidad otro tipo de terapia que puede afectarles positivamente, y que, en muchos casos, debido al desconocimiento, no podían acceder a ella. En este aspecto es relevante la figura de los y las trabajadores y trabajadoras sociales, ya que son estos/as profesionales los/as que se encargan de aportar información tanto a los/as pacientes como a las familias sobre los diferentes tipos de terapia que pueden adecuarse a la situación de cada uno de ellos/as. Los/as trabajadores/as sociales son fundamentales en la vida de las personas con discapacidad; son los/as profesionales que intervienen desde el reconocimiento de la propia discapacidad (apoyando y asesorando en las gestiones y trámites para la solicitud) hasta la facilitación de información sobre recursos, ayudas económicas, centros residenciales y asociaciones.

La actuación de los/as profesionales de trabajo social debe llevarse a cabo en colaboración con los/as terapeutas. Esto se debe a que los terapeutas proporcionan información sobre cómo se realizan, los beneficios y a quién puede dirigirse cada una de las terapias, en este caso la hidroterapia, y son los/as trabajadores/as sociales los que aportan esta información a las personas interesadas.

Un gran punto a favor de este proyecto de investigación es que, gracias a las entrevistas, se contará con testimonios reales, para conocer cómo la hidroterapia afectó (tanto positiva como negativamente) a su situación. Esto le dará una mayor credibilidad al proyecto.

En definitiva, la hidroterapia es un tema de gran interés debido a la gran cantidad de aspectos de ella que no se conocen. Además, al vincularse con las personas con discapacidad esa importancia se incrementa al tratarse de un colectivo de gran interés.

II. Metodología

II.1.Pregunta PIO

- P (Paciente o problema de interés): personas con discapacidad que acuden a hidroterapia.
- I (Intervención): hidroterapia.
- O (Resultados): analizar cuáles son los beneficios tanto físicos como psicológicos de la hidroterapia en piscina percibidos por las personas con discapacidad.

II.2.Objetivos

II.2.1. Objetivo general

El objetivo general de este proyecto es el de analizar los beneficios de la utilización de la hidroterapia en piscina percibidos por las personas con discapacidad.

II.2.2. Objetivos específicos

- Describir los datos sociodemográficos de la población analizada.
- Describir los programas de hidroterapia realizados (frecuencia, duración, tipos de ejercicios/técnicas utilizadas).
- Identificar cuáles son los tipos de discapacidad con los que más se utiliza la hidroterapia.
- Determinar los beneficios que tiene la hidroterapia en las personas con discapacidad.

- Difundir a través de charlas los beneficios de la hidroterapia en personas con discapacidad.
- Desarrollar trípticos para proporcionarles a las familias información sobre la técnica de la hidroterapia.

II.3. Tipo de estudio

La formulación utilizada para la realización de este Trabajo de Fin de Máster es la de un estudio exploratorio mixto, que se trata de un tipo de investigación en la cual se entrelaza la investigación cualitativa y la cuantitativa.

El método mixto representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación y llevan a cabo una recolección y análisis de datos tanto de carácter cualitativo como cuantitativo (Sampieri, 2018). En él la visión objetiva de la investigación cuantitativa y la visión subjetiva de la investigación cualitativa se puede unir para dar respuesta a determinados problemas (Ortega, 2018)

Este tipo de enfoque se caracteriza porque favorece una perspectiva amplia y profunda del fenómeno que se estudia, en este caso la hidroterapia; esto permite plantear el problema con mayor claridad y elaborar objetivos adecuados para el estudio. El fundamento de este enfoque es el pragmatismo (Ortega, 2018).

II.3.1. Selección de la muestra

La población que se escogió para enfocar este trabajo, son las personas con discapacidad del centro de ASPACE Coruña y la Institución Benéfico Social Padre Rubinos de A Coruña. En ambos casos se oferta el servicio de hidroterapia. ASPACE se fundó en el año 1977 por un grupo de padres y madres de personas con parálisis cerebral. Se trata de una asociación pionera a nivel gallego en atención integral a personas con parálisis cerebral. Esta asociación trabaja para mejorar la calidad de vida de las personas con parálisis cerebral y discapacidades psicofísicas proporcionándoles recursos para promover el desarrollo personal y la igualdad de oportunidades (ASPACE, 2023). En esta asociación realizan actividades acuáticas con las personas con parálisis cerebral in límite de edad.

Las actividades las pueden realizar individualmente o en grupos reducidos y tienen una finalidad tanto psicológica como física.

La Real Institución Benéfico Social Padre Rubinos se trata de una asociación sin ánimo de lucro que nació en el año 1918, con el objetivo de acabar con la mendicidad en la ciudad de A Coruña (Padre Rubinos, 2023).

II.3.2. Justificación de la muestra

La selección de esta muestra será de conveniencia, una técnica no probabilística y no aleatoria, se utilizó principalmente por el fácil acceso, la proximidad y la disponibilidad. Los criterios de inclusión y exclusión fueron:

- Criterios de inclusión:
 - Personas con discapacidad que acudan al centro de ASPACE Coruña y a Padre Rubinos en A Coruña
 - Participar en las actividades de hidroterapia que oferta ASPACE Coruña y Padre Rubinos
 - Tener capacidad de comprensión o tener a algún familiar para poder llevar a cabo la entrevista programada
- Criterios de exclusión:
 - Manifestar dificultades o falta de familiares que imposibiliten la realización de la entrevista
 - No acudir a hidroterapia en ASPACE Coruña ni a Padre Rubinos en A Coruña.

II.4.Procedimiento de recogida de datos

Para la recogida de datos, inicialmente se contacta con la dirección de los centros de ASPACE Coruña y Padre Rubinos. Es necesario solicitar los permisos para poder acceder a las personas que acuden a hidroterapia en este centro y poder llevar a cabo la entrevista. En el momento en el que las direcciones aceptan la solicitud, se acudirá a los centros con los trípticos informativos impresos para su distribución, tanto a los entrevistados/as como a los familiares que allí se encuentren con ellos/as. Antes de iniciar la entrevista se explicará para cuál es la finalidad de la misma y se les proporcionará el consentimiento informado.

Las entrevistas se adaptarán al horario de los centros, se distribuirán en los días que realicen hidroterapia. Al tratarse de personas con discapacidad, las entrevistas se realizarán en presencia de sus tutores, progenitores y/o pareja en los casos que sea necesario, éstos también pueden complementar información si la persona no la recuerda con exactitud o, en caso de que haya dificultad a la hora de hablar, podrán responder por ellos/as.

II.5. Instrumentos de evaluación

El instrumento de recogida de datos que se va a seguir será la entrevista. La entrevista se trata de un proceso de comunicación que se realiza entre dos personas. A través de este procedimiento se recoge información del entrevistado de una forma directa (Peláez et al., 2013).

El tipo de entrevista que se va a usar en este trabajo va a ser la entrevista semiestructurada. Las preguntas se determinarán de antemano, a través de un cuestionario elaborado Ad Hoc para abordar la información relevante que se quiere recoger (Anexo II). Inicialmente consistirá de la recolección de datos sociodemográficos a través de preguntas objetivas y adicionalmente se utilizarán preguntas abiertas. El tipo de preguntas serán abiertas para que la persona pueda dar más matices a las respuestas y proporcionar mayor información. Es necesario en estos casos una gran actitud de escucha y atención por parte del investigador/a (Peláez et al., 2013).

II.6. Descripción de las variables a estudiar

Las variables en las que se centra este trabajo son:

- Sexo: masculino o femenino (variable cualitativa nominal independiente), otros
- Edad (variable cuantitativa discontinua)
- Lugar de procedencia (variable cualitativa nominal independiente)
- Estado civil: soltero/a, casado/a, separado/a o divorciado/a (variable cualitativa nominal independiente)
- Tipo de discapacidad: física, sensorial, intelectual o mental (variable cualitativa nominal independiente)

- Beneficios producidos por la hidroterapia: físicos o psicológicos (cualitativa nominal dependiente)

La elección de estas variables en el presente trabajo se produce por diversas razones. Las variables de sexo, edad, lugar de procedencia y estado civil proporcionan información que permite definir el perfil sociodemográfico de las personas, lo cual hace posible determinar las características la población ante la que nos encontramos. La variable del tipo de discapacidad se encuentra muy relacionada con la variable de los beneficios que se consiguieron al realizar la hidroterapia, ya que, de esta forma se puede observar cómo varían los beneficios, o no, en función de la discapacidad que tenga cada persona.

Las variables cualitativas, son de tipo nominal, es decir, son variables en las cuales las características no tienen un orden preestablecido; en cuanto a la variable cuantitativa, esta es de tipo discontinua, ya que no puede tomar valores intermedios, al tratarse de la edad los números deben de ser enteros (Cauas, 2015).

Todas las variables son de carácter independiente, es decir, son variables explicativas, excepto los beneficios producidos por la hidroterapia que se trata de una variable dependiente debido a que se explica en función de otros elementos y depende de ellos (Cauas, 2015).

II.7. Técnicas de análisis de los datos

Inicialmente se hará un análisis descriptivo de las variables relacionadas a las características de los participantes (sexo, edad y para el tipo de discapacidad). Para la variable cuantitativa se empleará la media y la desviación típica estándar y para las variables cualitativas se emplearán las frecuencias absolutas y porcentajes, y la distribución de los porcentajes encontrados. El programa que se utilizará para la realización de este análisis es el programa SPSS versión 29.0.

Para el análisis de la información extraída de los cuestionarios se aplicará el método de las transcripciones. Lo primero que se hace en este paso es establecer diferentes categorías, en ellas se agrupará la información de forma objetiva y coherente. Cada categoría se creará a través de la ausencia o presencia de un tema, sujeto, característica, etc. Una vez realizadas las diferentes categorías se establecerá un sistema de codificación para llevar a cabo el análisis de los datos

recogidos (Guix, 2008). La presentación de los datos codificados se realizará de forma comprensible y útil a través de tablas.

II.8.Limitaciones del trabajo

Con este estudio se pretende cumplir el objetivo de analizar los beneficios de la utilización de la hidroterapia en las personas con discapacidad.

El hecho de realizar estudios acerca de este tema, puede generar efectos reales a la hora de que los profesionales de la medicina y la fisioterapia tengan más presente este tipo de terapias para tratar a sus pacientes.

El presente trabajo no ha estado exento de limitaciones. La principal limitación es que esta temática es de interés reciente, por lo tanto, se carece de gran cantidad de estudios y artículos centrados en ella, esto provocó una dificultad a la hora de recoger información.

En cuanto a la selección de la muestra, se puede producir un sesgo de no respuesta, este se produce en los casos en los que las personas presentan niveles de motivación diferentes, por motivos de diversos tipos (Manterola y Otzen, 2015). Hay que estar preparados/as para estas situaciones, para ello, habrá que contar con una muestra de un número considerable, para que, a pesar de que haya personas que decidan no participar, sigan existiendo los suficientes datos para poder llevar a cabo el proyecto de investigación. La información también puede provocar sesgos, en este caso con la realización de la entrevista, se puede producir el sesgo de obsequiosidad, en él, la persona entrevistada responde lo que cree que el/la entrevistador/a quiere escuchar en lugar de la realidad que él o ella vive (Manterola y Otzen, 2015). Para esta situación se considera que a la hora de realizar las entrevistas hay que exponerles a las personas usuarias que se trata de un espacio de confianza y seguro, en el que la información no va a trasladarse a terceros y que va a ser usada de forma anónima, por lo que, pueden expresar su opinión y contar sus vivencias abiertamente.

También en la etapa de análisis de los datos se pueden producir errores como puede ser el de una transcripción incorrecta de información o de los datos que se recogieron, o utilizando métodos estadísticos que no son adecuados para el tipo de estudio que se realiza (Manterola y Otzen, 2015). Se considera necesario que las personas que lleven a cabo el análisis de datos cuenten con una

formación adecuada, para que utilicen el método más adecuado y acorde a la investigación, además de esto, tendrán los descansos necesarios para que se encuentren en condiciones óptimas para desarrollar el análisis con el menor número de errores posibles.

II.9. Plan de trabajo y cronograma

Tabla 2

Cronograma revisión de la literatura y elaboración del proyecto

Actividades	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Sept.
Realización											
Presentación del proyecto											

En la tabla anterior se representa el cronograma de la realización del proyecto, cuya duración es de 11 meses.

Los primeros 10 meses, corresponden a la duración del máster, se centran en la revisión de la literatura del proyecto, incluyendo aquí todo el desarrollo, las tutorías y las correcciones realizadas. Esta parte la llevarán a cabo dos investigadoras, una de ellas es la trabajadora social, la cual contará con el apoyo de la fisioterapeuta.

Finalmente, el último mes, corresponde a la presentación del proyecto ante el tribunal, en este caso se llevará a cabo en septiembre.

Tabla 3*Cronograma aplicación del proyecto*

Actividades	Oct.	Nov.	Dic.	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.
Solicitud de permiso	■								
Realización de las entrevistas en ASPACE			■						
Realización de las entrevistas en Padre Rubinos				■					
Extracción de los datos y análisis de los datos					■				
Interpretación y redacción de los resultados							■		
Difusión de resultados									■

Como se puede observar en la tabla anterior, la aplicación del proyecto se llevará a cabo en 10 meses.

Se empezará con la solicitud de permiso, en los meses de octubre y noviembre, para poder realizar las entrevistas en los centros de ASPACE Coruña y Padre Rubinos, también en la ciudad de A Coruña. Una vez la solicitud sea aceptada, en el mes de diciembre se llevarán a cabo las entrevistas en el centro de ASPACE Coruña, y en el mes siguiente, en enero, en Padre Rubinos. Se reservará un mes para cada centro por si surge algún imprevisto. Al acabar con la realización de las entrevistas se pasará a la extracción y análisis de los datos recogidos, en los meses de febrero, marzo y abril, esta parte del proyecto la llevará a cabo el/la tercer/a investigador/a, será una persona experta y con una

titulación especializada en el análisis de datos. El siguiente paso será la redacción de los datos una vez estén analizados, en el mes de mayo.

Finalmente, la difusión de los resultados se llevará a cabo en el mes de junio. Se trata de publicar los resultados obtenidos del proyecto, a través de revistas que puedan ser de interés o que estén especializadas en el tema a tratar.

II.10. Aspectos éticos y legales

Para la realización de este trabajo se siguieron una serie de aspectos éticos y legales, entre los que se encuentran:

- El Código Deontológico de Trabajo Social: se trata de una guía utilizada por los/as profesionales de este ámbito, con la finalidad de resolver cuestiones éticas que surgen durante el ejercicio de la profesión. Algunos de sus objetivos son delimitar responsabilidades profesionales, promover el incremento de conocimiento técnicos o mantener el prestigio de la profesión (Consejo General del Trabajo Social, 2012).
- Normativa de Protección de datos de carácter personal: se sigue esta normativa con la finalidad de garantizar la protección de las personas físicas en el tratamiento de sus datos y los derechos digitales de la ciudadanía (BOE, 2018).
- Declaración de Helsinki: se trata de la declaración más conocida de la Asociación Médica Mundial. Es una propuesta de principios éticos que tiene como objetivo orientar a los/as médicos (Asamblea Médica Mundial ,1964).
- Informa Belmont: con este informe se garantiza el respeto hacia las personas, la protección de su autonomía, la protección del individuo y la justicia (Comisión Nacional para la protección de personas objeto de la experimentación biomédica y de la conducta, 1978).

II.11. Resultados esperados y plan de difusión

Con los resultados que se obtendrán de este proyecto se puede conseguir mayor información sobre cómo la hidroterapia afecta a las personas con discapacidad. Para llegar a un mayor número de personas, además de a través del plan de difusión, del que se hablará más adelante, es fundamental la figura de los/as profesionales de trabajo social. Los/as trabajadores/as sociales tendrán la función de dar a conocer y difundir esta terapia a todas aquellas personas que consideren aptas para acudir a ella y a las familias de estas personas. Esto lo podrán hacer a través de charlas en centros de personas con discapacidad, proporcionando información y una explicación tanto para los/as profesionales de los centros como para las personas que se encuentren en ellos; además podrán realizar trípticos (folletos informativos) para dárselos a aquellas personas o familiares que acudan a ellos/as para cualquier consulta.

A partir del análisis de los resultados que serán recogidos en este trabajo de investigación y de las entrevistas que se realizarán se espera extraer información útil sobre los beneficios percibidos con la utilización de la hidroterapia en las personas con discapacidad.

Una vez que se obtengan los resultados se estudiará la posibilidad de publicarlos en la revista “Terapia Ocupacional Galicia”, que se trata de una revista digital publicada por el Colegio de Terapeutas Ocupacionales de Galicia (COTOGA), está centrada en la publicación de artículos de divulgación e investigación sobre este tema (Colegio de Terapeutas Ocupacionales de Galicia, 2023).

A nivel nacional se publicaría en las “Revista Española de Discapacidad” (REDIS) que se trata de una revista científica electrónica (Dialnet, 2023). Está coordinada y editada por el Centro Español de Documentación sobre Discapacidad (CEDD) y promovida por el Real Patronato sobre Discapacidad y la Dirección General de Derechos de las Personas con Discapacidad y la Dirección General de Derechos de las Personas con Discapacidad del Ministerio de Derecho Sociales y Agenda 2030 (Centro Español de Documentación sobre Discapacidad, 2023). Otra de las revistas a nivel nacional en las que se podría publicar en trabajo sería en “Fisioterapia”, se trata de una revista fundada en el año 1969, se centra

en la publicación de trabajos de fisioterapia, centrados en el ámbito de la salud, la discapacidad y la terapia física (Asociación Española de Fisioterapeutas, 2023).

II.12. Discusión y aplicabilidad de los potenciales resultados

A lo largo del tiempo la hidroterapia fue adquiriendo una mayor importancia en su desarrollo, esto se debe al reconocimiento que se les dio a sus propiedades como un método terapéutico, abarcando de esta forma múltiples campos de aplicación como la rehabilitación ortopédica, reumatológica, neurológica y deportiva, entre otras (Chaparro y Cabarique, 2020).

El agua como medio terapéutico de estimulación es algo innovador y no se suele tener en cuenta en la atención temprana (Chaparro y Cabarique, 2020). A pesar de los avances que tuvo la hidroterapia desde el siglo XX, es necesario que los y las profesionales de la salud aumenten el uso de este tipo de terapia en los programas de rehabilitación debido a los beneficios que provoca en las personas que lo reciben, tanto físicos como psicológicos, sobre todo en las personas que tienen algún tipo de discapacidad (Biasoli, 2006).

Una vez realizado el trabajo y leído diversos estudios, documentos y artículos de múltiples autores, se puede decir que la hidroterapia tiene múltiples y diferentes beneficios para las personas con discapacidad. Bien es cierto que también son muchas las contraindicaciones que aparecen para la realización de este tipo de terapia, pero los beneficios superan claramente a éstas.

Este trabajo de investigación se justifica por la necesidad de aportar más evidencias científicas sobre los efectos de la hidroterapia en las personas con discapacidad.

Un aspecto importante sería difundir e incentivar entre el equipo directivo, el personal sanitario y el personal de apoyo de los centros, además de los posibles beneficiarios sobre los efectos de la hidroterapia y su capacidad para mejorar las condiciones de salud con respecto a diferentes tipos de discapacidad. Por lo tanto, fomentar el uso de este tipo de terapia sería factible y recomendable.

La mayor dificultad que se presentó a la hora de realizar el presente proyecto fue el hecho de encontrar bibliografía sobre la historia de esta terapia en España, ya que casi todos los documentos y artículos estaban enfocados a nivel

mundial y aportaban poca información sobre cómo había sido la evolución de la hidroterapia en este país.

En cuanto al papel que desempeña el trabajo social en relación con la hidroterapia, este cumple una función informativa y educativa. Con esto, se puede decir que los/as trabajadores/as sociales se centran en proporcionar información a los/as pacientes y a sus familias sobre este tipo de terapia, a través de trípticos, por ejemplo, y además podrían impartir charlas educativas en centros de personas con discapacidad para dar a conocer la hidroterapia como un método de mejora tanto físico como a nivel mental. Los beneficios que se obtienen es que, de esta forma, y gracias al papel de los/as profesionales de este sector, los/as usuarios/as y sus familias cuentan con información sobre un tipo de terapia que en algunos casos puede ser decisiva para determinadas mejoras en su calidad de vida.

Para finalizar, se puede decir que la hidroterapia es un tipo de terapia que se encuentra aún en desconocimiento de muchas personas, sobre todo a nivel nacional, pero que tiene unos efectos muy positivos en las personas que la reciben. Además, es aplicable a personas con muy diversas afectaciones, desde discapacidades físicas de muchos tipos hasta discapacidades intelectuales; incluso en el contexto de la edad incluye a un amplio grupo, ya que puede realizarse en atención temprana con niños/as recién nacidos que tengan algún tipo de discapacidad y con personas mayores.

II.13. Financiación de la investigación

II.13.1. Recursos necesarios para el proyecto

Tabla 1

Presupuesto

	Específicos		Asignados	
	Descripción	Coste	Descripción	Coste
Humanos y técnicos	Personal experto en análisis de datos cualitativos (3 meses)	7.250,00€	Trabajadora Social como investigadora (1/2 jornada durante 16 meses) Fisioterapeuta como apoyo para la investigación (1/4 jornada durante 6 meses) Gastos de difusión (viajes e inscripciones a congresos)	11.750,00€ 7.500,00€ 1.100,00€
Materiales	Diseño y edición de trípticos	350,00€	Impresión de trípticos Difusión de resultados en congresos y publicaciones	450,00€ 2.000,00€

Coste total de recursos específicos	7.600,00€	Coste total de recursos asignados	22.800,00€
---	-----------	---	------------

II.13.2. Fuentes de financiación

Las fuentes de financiación a las que se van a recurrir para llevar a cabo el proyecto son las siguientes:

- Ayudas a la investigación Ignacio H. de Larramendi, de la Fundación MAPFRE: cuya finalidad es respaldar investigaciones que se encuentren relacionadas con la promoción de la salud y el seguro y previsión social. La dotación máxima que ofrecen estas ayudas, en relación con la promoción de la salud, es de 30.000€ por ayuda (Fundación MAPFRE, 2023).
- Becas de doctorado INPhINIT, de la Fundación “la Caixa”: esta beca ofrece un salario competitivo y oportunidades para poder llevar a cabo el proyecto de doctorado en centros de España o Portugal (Fundación “la Caixa”, 2023).

Referencias

- Abellán García, A., & Hidalgo Checa, R. M. (2011). Definiciones de discapacidad en España.
- Asamblea Médica Mundial. (1964). Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. <https://cnrha.sanidad.gob.es/documentacion/bioetica/pdf/Helsinki.pdf>
- Asociación Española de Fisioterapeutas. (2023). *Fisioterapia*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=3162>
- ASPACE. (2023). *Misión, visión y valores*. <https://aspacecoruna.org/mision.html>
- Ayllón, A. y Pérez, M. (2022). La historia de la Hidroterapia y Balneoterapia en Europa. *Temperamentvm*, 18. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/esSiqueira/ibc-211467>
- Batista, M. N., Motillo, E. y Panasiuk, A. (2008). Hidroterapia. *Material de apoyo a la asignatura de kinesiterapia* (pp. 192-214). <https://www.ergofisa.com/docencia/Hidroterapia.cap%2012.%202008.pdf>
- Bauer, M. C., Duarte, R. H., Bulle, A. y Alain, A. (1998). Hidroterapia. *Revista Neurociências*, 6(3), 126-130. <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/10326/7513>
- Biasoli, M. C., & CMC, M. (2006). Hidroterapia: aplicabilidades clínicas. *Rev Bras Med*, 63(5), 225-37.
- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. *Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia*, 2, 1-11.
- Centro Español de Documentación e Información sobre Discapacidad. (2023). Centro Español de Documentación e Información sobre Discapacidad [conjunto de datos]. <https://www.cedid.es/redis/index.php/redis>

Chaparro, M., & Cabarique Rodriguez, K. (2020). Efectividad de la hidroterapia en niños con Síndrome de Down.

Colegio Oficial de Terapeutas Ocupacionales de Galicia. (2023). Revista electrónica de Terapia Ocupacional de Galicia
<https://www.revistatog.es/ojs/index.php/tog/index>

Consejo General del Trabajo Social. (2012). Código Deontológico de Trabajo Social.
http://www.consejotrabajosocialcyl.org/codigo_deontologico_2012.pdf

Comisión Nacional para la protección de persona objeto de la experimentación biomédica y de la conducta. (1978). The Belmont Report.
https://www.bioeticacs.org/iceb/documentos/informe_belmont.pdf

Dialnet. (2023). Revista Española de Discapacidad (REDIS) [conjunto de datos].
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=22504>

Duffield, B. J., & Young, D. A. (1985). Survival of Mycobacterium bovis in defined environmental conditions. *Veterinary microbiology*, 10(2), 193-197.

Egea García, C. y Sarabia Sánchez, A. (2001). *Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad*.
https://www.um.es/discatif/METODOLOGIA/Egea-Sarabia_clasificaciones.pdf

Espinoza Lara, M. F., & Castro Hinojosa, L. J. (2011). *Beneficios de la hidroterapia en niños con parálisis cerebral infantil del instituto de educación especial Puyo en el periodo julio 2011 a diciembre 2011* (Bachelor's thesis, Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, 2011).

Fundación “la Caixa”. (2023). *Becas de doctorado INPhINIT*.
<https://fundacionlacaixa.org/es/becas-doctorado-inphinit-descripcion>

- Fundación MAPFRE. (2023). *Ayudas a la investigación*. <https://www.fundacionmapfre.org/premios-ayudas/investigacion-ignacio-larramendi/>
- García, M. (2016). *¿Qué es la terapia acuática?*. National Rehabilitation Information Center. <https://www.naric.com/?q=es/FAQ/%C2%BFqu%C3%A9-es-la-terapia-acu%C3%A1tica>
- Grupo casaverde. (2017). *Hidoterapia o terapia acuática*. <https://www.grupocasaverde.com/2017/08/08/hidroterapia-terapia-acuatica/>
- Guix Oliver, J. (2008). El análisis de contenidos: ¿qué nos están diciendo?. *Revista Calidad Asistencial*, 23(1). 26-30.
- Lafuente Arecha, M. (2016). Evidencia de la hidroterapia en niños con Parálisis Cerebral.
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. (2018). Boletín Oficial del Estado, 294, 6 de diciembre. <https://boe.es/buscar/pdf/2018/BOE-A-2018-16673-consolidado.pdf>
- Llanga Gavilanez, J. K. (2022). *Estigma y resiliencia en familiares de estudiantes con discapacidad* [Trabajo Fin de Máster, Universidad de A Coruña]. Ruc. <http://hdl.handle.net/2183/32421>
- Manterola, C. y Otzen, T. (2015). Los sesgos en investigación clínica. *Int. J. Morphol.* 33(3). 1156-1164.
- Mota, V. (2020). *Qué es terapia acuática, técnicas de aplicación y beneficios*. <https://valentinamota.com/que-es-terapia-acuatica-tecnicas-de-aplicacion-y-beneficios/>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Discapacidad*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>

- Ortega, A. O. (2018). Enfoques de investigación. *Métodos para el diseño urbano–Arquitectónico, 1*.
- Padre Rubinos. (2023). *Información general*. <http://www.padrerubinos.org/quienes-somos/>
- Peláez, A., Rodríguez, J., Ramírez, S., Pérez, L., Vázquez, A., & González, L. (2013). La entrevista. *Universidad autónoma de México*. [En línea]. [Online]. [cited 2012 Septiembre 30]. Disponible en: http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/E.
- Rodríguez, G. e Iglesias R. (2002). Bases físicas de la hidroterapia. *Fisioterapia, 24*, 14-21. [https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(01\)73023-4](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(01)73023-4)
<https://www.researchgate.net/publication/257057704> Bases físicas de la hidroterapia
- Rodríguez Sánchez, J. A. (2008). La hidroterapia naturista y la oficialista: oposición y estrategias ante la introducción de la hidroterapia en España (siglos XIX-XX). *Medicina naturista, 2*(2), 52-57. <https://gredos.usal.es/handle/10366/76637>
- Salgueiro, C. (2017). *Terapia Acuática*. Clínica de neurorrehabilitación Bettina Paeth. <https://www.bobath-es.com/terapia-acuatica/>
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.
- Sánchez, A. (2023). *¿Qué es la hidroterapia y qué nos puede aportar?*. Fisioonline. <https://www.fisioterapia-online.com/articulos/que-es-la-hidroterapia-y-que-nos-puede-aportar>
- Sanz, P. y Ortiz, M. (2005). Hidroterapia. *Farmacia Profesional, 19*(4), 84-88.

Seoane-Bouzas, M. M. (2017). *Terapia acuática y desempeño ocupacional en salud mental* [Tesis doctoral, Universidad de A Coruña]. Ruc.

https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/19286/SeoaneBouzas_MMercedes_TD_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Terapia física. (s.f) *Hidroterapia*. <https://www.terapia-fisica.com/hidroterapia/>

TopDoctors. (s.f.). *¿Qué es la hidroterapia?* <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/hidroterapia#>

UNICEF. (2019). *Definición y clasificación de la discapacidad*. <https://www.unicef.org/lac/media/35116/file/Definici%C3%B3n.pdf>

Villagra, H. A. (2007). *Hidroterapia y actividad acuática adaptada: parálisis cerebral, autismo, síndrome de down* [Universidad autónoma de Madrid] https://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20070829155807ponencia_hector_ariel_2.pdf

ANEXOS

ANEXO I. Modelo de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre y apellidos:

En _____, a _____ de _____ del año 2023.

La estudiante del Máster Universitario de Discapacidad y Dependencia, de la Universidad de A Coruña, María Gosende Blanco, está procediendo a la realización de la entrevista con la finalidad de incluir la información recogida en su Trabajo de Final de Máster. Por ello, se solicita el consentimiento para hacerlo.

Con este documento se autoriza la utilización de los contenidos recogidos en la entrevista para la realización del Trabajo de Fin de Máster, centrado en conocer los beneficios de la hidroterapia en las personas con discapacidad.

Las informaciones y opiniones que se recojan en la entrevista son confidenciales, garantizando en todo momento el uso del contenido dentro del ámbito académico.

Tras ser informado/a debidamente da el consentimiento de manera expresa e inequívoca a autoriza a la estudiante del Máster Universitario de Discapacidad y Dependencia a:

Utilizar la entrevista con fines exclusivamente académicos

Informar que puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante la persona que se cita a continuación:

Muchas gracias por su colaboración

Firma de la persona participante:

Firma de la persona investigadora:

ANEXO II. Modelo de documento para entrevista



Facultade de Fisioterapia
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Esta entrevista se realiza con la finalidad de obtener los datos necesarios para la realización del Trabajo de Fin de Máster de la alumna María Gosende Blanco, del Máster Universitario de Discapacidad y Dependencia de la Facultad de Fisioterapia de la Universidad de A Coruña.

La finalidad de esta entrevista es obtener datos para conocer cómo afecta y qué beneficios tiene el empleo de la hidroterapia para las personas con discapacidad. La confidencialidad de los datos obtenidos se hará siguiendo la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. Las respuestas se utilizarán exclusivamente con fines académicos, además de esto, todos los datos recogidos se tratarán de forma anónima.

1. ¿Con qué sexo se siente identificado?
2. ¿Cuál es su edad?
3. ¿Cuál es su estado civil?
4. ¿Cuál es su lugar de procedencia?
5. ¿Qué tipo de discapacidad tiene?
6. ¿Desde cuándo recibe el tratamiento de hidroterapia?
7. ¿Cuántas veces acude al tratamiento de hidroterapia al mes?
8. ¿Qué tipos de ejercicios realiza cuando acude a hidroterapia?
9. ¿Cuánto tiempo dura cada sesión de hidroterapia a la que acude?
10. ¿En qué aspectos de su vida cree que afectó realizar hidroterapia? (Aspectos físicos, psicológicos, sociales...)
11. ¿Cómo considera que la hidroterapia le afectó tanto física como psicológicamente?

12. ¿Cree que los cambios que consiguió tanto a nivel físico como psicológico los habría conseguido realizando otro tipo de terapia?
13. Antes de empezar con la hidroterapia, ¿conocía su existencia?
14. ¿Cómo conoció la hidroterapia?

ANEXO III. Modelo de tríptico que será elaborado tras el análisis de los resultados

Elaborado por la propia autora



ALGO MÁS SOBRE LA HIDROTERAPIA...

El uso del agua con fines terapéuticos se lleva utilizando desde la antigüedad. Con la llegada de I Imperio Romano se comenzaron a utilizar baños con temperaturas variadas para tratar enfermedades reumáticas y parálisis. A nivel español los tratamientos con agua aparecieron en el siglo XX.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

Principales enfermedades

Esclerosis múltiple, parkinson, daño cerebral, tumores cerebrales, lesiones medulares. En niños/as está enfocada en aquellos/as que tienen alteraciones motoras por daño cerebral

Contraindicaciones

Las principales contraindicaciones son los procesos infecciosos o febriles agudos, procesos inflamatorios en fase aguda, trastornos cardiovasculares, insuficiencias hepáticas, renales o circulatorias, procesos reumáticos agudos o alteraciones psiquiátricas.

BENEFICIOS DE LA HIDROTERAPIA

Favorece la circulación sanguínea

Relajación en los músculos y mental

Disminuye las contracturas musculares

Contribuye a mejorar el sistema inmunológico

Reduce el impacto de los movimientos en las articulaciones

Favorece el equilibrio

Permite aumentar la fuerza muscular

Facilita los movimientos

Disminuye la sensación de miedo y ansiedad

EFFECTOS DE LA INMERSIÓN DEL CUERPO EN EL AGUA

En agua fría

Descenso de la temperatura de la piel, estimulación de los termorreceptores, retrasa el proceso de cicatrización, aumenta el umbral del dolor, aumenta el umbral de estimulación

En agua caliente

Analgesia

se produce debido a un aumento del umbral de sensibilidad de los receptores del dolor

Efecto sedante

Esto se debe al efecto del calor sobre las terminaciones nerviosas

Efectos sobre el tejido conjuntivo

Aumenta la elasticidad y se produce una disminución de la viscosidad.

Aumento de temperatura

La inmersión en agua caliente hace que la temperatura corporal se eleve entre 0.5 y 3 grados

Efecto antiespasmódico

Depende de las aplicaciones que se hagan con el agua.