

FISIOTERAPIA EN EL AGUA

INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO HALLIWICK EN PEDIATRÍA

INTRODUCCIÓN

La Fisioterapia en el agua está teniendo en los últimos años una gran demanda sanitaria y social gracias a los beneficios, tanto fisiológicos como psicológicos, que reporta contribuyendo así a la gran diversidad terapéutica que desde la actividad asistencial podemos ofrecer los fisioterapeutas a la sociedad.

El agua, como agente terapéutico, es una herramienta más de la que disponemos los fisioterapeutas para el desarrollo de nuestra actividad asistencial y la obtención de resultados satisfactorios en los programas de rehabilitación.

LA FISIOTERAPIA EN EL AGUA

La **fisioterapia en el agua** y la **hidroterapia**, son dos términos que, aún en la actualidad, se utilizan de forma indistinta. Aunque las dos disciplinas se refieren a procesos en los que se utiliza el agua como agente terapéutico, la intervención y los objetivos son claramente distintos.

En 2008, el grupo de Fisioterapia Acuática de la Asociación de Fisioterapeutas de Australia, publica la *Guía Práctica de Fisioterapia Acuática basada en la evidencia*. Su autor, Jenny Geytenbeek, ofrece la siguiente definición y explicación: “*La Fisioterapia en el Agua* es una práctica especial de fisioterapia, con intención terapéutica, dirigida a la rehabilitación y al logro de objetivos específicos y funcionales de las personas con discapacidad. Se diferencia del término más genérico de *hidroterapia*, que se define como proceso terapéutico que consiste en el tratamiento del cuerpo, total o parcialmente, con agua potable ordinaria, a diferentes presiones y diferentes temperaturas”.

La Aquatic Therapy Association of Chartered Physiotherapist (ATACP), del Reino Unido, ofrece una definición más amplia sobre la *Fisioterapia en el Agua*; “es una intervención fisioterápica en la que se utilizan las propiedades físicas del agua con intención terapéutica, diseñado y llevado a cabo por fisioterapeutas cualificados específicamente, con el objetivo de mejorar y rehabilitar la función, y que se realiza en una piscina con características específicas”.

EL CONCEPTO HALLIWICK EN PEDIATRÍA

En la década de los 50 James Mc Millan, ingeniero de mecánica de fluidos, desarrolló este concepto para enseñar a nadar y a ser independientes en el agua a personas con discapacidad física, y cuyos objetivos principales eran la participación y la autonomía. Este concepto tiene como base **el programa de los diez puntos** que posteriormente dio pie a desarrollar el planteamiento terapéutico del método, ampliándose con el manejo específico a cada trastorno en la *terapia específica en el agua* (WST).

La literatura científica demuestra en diversos estudios que, mediante la intervención con Halliwick en niños con patología neurológica, se encuentran múltiples beneficios físicos, (fuerza, equilibrio, control postural..) y psicológicos (recreo, diversión, relación social, emoción..).

Los principios terapéuticos de Halliwick son el control postural, el equilibrio y la estabilidad, utilizando estímulos específicos como los efectos metacéntricos, las turbulencias, las olas. Los movimientos dentro del agua se hacen más lentos, lo que nos da tiempo para pensar y mejorar nuestras reacciones de equilibrio y enderezamiento ya sea de forma reactiva o voluntaria.

Especialmente indicado en neurorrehabilitación, tanto pediátrica como de adultos, se plantean objetivos funcionales basados en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF) para el posterior desarrollo del tratamiento, de manera que todos los ejercicios y actividades que se plantean en el programa de rehabilitación según el concepto Halliwick pueden relacionarse con esta clasificación.

El programa de los diez puntos

El programa de los 10 puntos abarca tres niveles de aprendizaje motor: el ajuste mental, el control de equilibrio y el movimiento.

- **El ajuste mental** se define como la habilidad necesaria para responder de forma automática, independiente y apropiada a cualquier situación dentro del agua, y que conduce a que los niños no tengan miedo al agua. El control respiratorio, cefálico y del tronco son los objetivos buscados en este primer punto del programa mediante actividades que propongan respiración buco-nasal, sumergir los oídos, inestabilidad en el agua....
- **El control de equilibrio**, engloba el control de las rotaciones en los ejes sagital, transversal, longitudinal, rotación combinada, inversión mental, equilibrio en calma y deslizamiento por turbulencias, puntos 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 respectivamente del programa base. Se define como la habilidad para

mantener o cambiar de posición en el agua. Normalmente el niño suele tener un control inicial ineficaz, con muchos movimientos periféricos. Con esta progresión será capaz de afinar el equilibrio de modo automático y así conseguir un control postural adecuado.

Es importante destacar que el control de las rotaciones en los diferentes ejes de movimientos facilitará las reacciones de enderezamiento y de equilibrio, el control cefálico y de tronco y permitirá entrenar la funcionalidad con actividades como alcance lateral y contralateral, desplazamiento del centro de gravedad, paso de supino a sedestación, de sedestación a bipedestación, volteos etc. todas ellas incluidas en la CIF.

- El movimiento se refiere a la habilidad para llevar a cabo una actividad dirigida de forma efectiva, habilidosa y eficiente. Engloba los puntos 9 y 10 del programa, progresión simple y movimiento básico respectivamente. El objetivo es introducir movimientos periféricos con los brazos o las piernas para propulsarse y así conseguir un desplazamiento. Supone un control postural en flotación dorsal excelente para que los movimientos periféricos no alteren el equilibrio en flotación.

En los diez puntos del programa se lleva a cabo *el desapego*, término que significa que el terapeuta retira de forma progresiva el apoyo manual y el contacto visual provocando mayor dificultad de equilibrio, retando al niño a la resolución de problemas.

Halliwick en el marco conceptual de la CIF

La Terapia Acuática se puede aplicar a las dimensiones de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (WHO, 2001). Es un sistema internacional de clasificación codificado alfanuméricamente, para estandarizar problemas de salud.

Tiene dos partes y cada una se divide en dos componentes que se distinguen por una letra.

- Funcionamiento y discapacidad
 - funciones corporales (**body**) y estructuras corporales (**structures**)
 - actividades y participación (**disability**)
- Factores contextuales (**enviroment**)
 - factores ambientales
 - factores personales

La terapia en el agua se considera un cambio en el factor ambiental. El niño tendrá que adaptarse, desde el medio terrestre dominado por la gravedad, al medio acuático dominado por la flotación.

Todas las actividades y ejercicios propuestos en la intervención terapéutica mediante el concepto Halliwick tienen objetivos que se adaptan a esta clasificación.

Por ejemplo, la función respiratoria (b440) corresponde a una función corporal que se trabaja en el punto número uno del programa, ajuste mental, mediante ejercicios como hacer burbujas con la boca o con la nariz, de forma que el niño pueda realizar esta acción de forma automática cuando su boca toque el agua para prevenir atragantamientos.

Los cambios de posición del cuerpo (d410) como por ejemplo ser capaz de tumbarse, sentarse, levantarse o voltear hacia ambos lados corresponden al dominio de actividades y participación y se trabajan mediante el control de las rotaciones en los ejes transversal y longitudinal con ejercicios como pasar de flotación dorsal a flotación ventral, desde la posición de sentado o “cuclillas” a la flotación dorsal etc.

CONCLUSIONES

La terapia acuática mediante el concepto Halliwick es un valor añadido al tratamiento en sala y proporciona beneficios como, mejorías en la alteración del tono muscular, en el control postural y en el equilibrio, además de beneficios en el estado anímico del niño gracias al enfoque lúdico y recreativo que permite el medio acuático.

BIBLIOGRAFÍA

- Lambeck J, Gamper U. The Halliwick concept. En: Richley Geigle P, Thein Brody L, eds. Aquatic exercise for rehabilitation and training. Human Kinetics, 2009
- Güeita J, Lambeck J, Jimenez-Antona C. El concepto halliwick en pediatría. En: Cano de la Cuerda, Collado Vazquez, eds. Neurorrehabilitación. Métodos específicos de valoración y tratamiento. Editorial Panamericana, 2012
- Grosse S. the Halliwick method: water exercise for children with disabilities. AKWA 2004; 18:31-4
- García- Giralda Bueno M^a L. El concepto Halliwick como base de la hidroterapia infantil. Fisioterapia 2002; 24(3): 160-4