

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA -CIEPs-
“MAYRA GUTIÉRREZ”



**"HIDROTERAPIA PARA NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL DE LAS EDADES DE 9 A 12 AÑOS DEL COLEGIO MI
PEQUEÑA ACADEMIA"**

DANIA MARITZA YUMÁN COLO
SUSANA JUDITH LÓPEZ CASTILLO

GUATEMALA, AGOSTO 2023

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA -CIEPs-

“MAYRA GUTIÉRREZ”

**"HIDROTERAPIA PARA NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD
INTELECTUAL DE LAS EDADES DE 9 A 12 AÑOS DEL COLEGIO MI
PEQUEÑA ACADEMIA”**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO AL HONORABLE
CONSEJO DIRECTIVO DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

POR

DANIA MARITZA YUMÁN COLO
SUSANA JUDITH LÓPEZ CASTILLO

**PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE
PROFESORAS EN EDUCACIÓN ESPECIAL**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE
TÉCNICAS UNIVERSITARIAS**

GUATEMALA, AGOSTO 2023

CONSEJO DIRECTIVO
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

M.A. Mynor Estuardo Lemus Urbina.

DIRECTOR

Licenciada Julia Alicia Ramírez Orizábal de León.

SECRETARIA

M.A. Karla Amparo Carrera Vela.

M. Sc. José Mariano González Barrios.

REPRESENTANTES DE LOS PROFESORES

Viviana Raquel Ujpán Ordóñez.

Nery Rafael Ocox Top.

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES

M.A. Olivia Marlene Alvarado Ruiz.

REPRESENTANTE DE LOS EGRESDOS



Cc. Archivo

CIEPS. 026-2023

Reg. 040-2022

CODIPs. 1286-2023

ORDEN DE IMPRESIÓN INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

14 de julio de 2023

Estudiantes

Dania Maritza Yumán Colo**Susana Judith López Castillo**

Escuela de Ciencias Psicológicas

Edificio

Estudiantes:

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el **Punto NOVENO (9°)** del **Acta TREINTA Y CUATRO- DOS MIL VEINTITRÉS (34-2023)**, de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 07 de julio 2023. que copiado literalmente dice:

"NOVENO: Se conoció el expediente que contiene el Informe Final de Investigación, titulado: **"HIDROTERAPIA PARA NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DE LAS EDADES DE 9 A 12 AÑOS DEL COLEGIO MI PEQUEÑA ACADEMIA"** de la carrera de **Profesorado en Educación Especial**, realizado por:

Dania Maritza Yumán Colo

Registro Académico 2009-16915

CUI: 2382-21792-0101

Susana Judith López Castillo

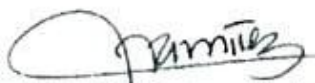
Registro Académico 2009-16964

CUI: 1575-61372-2007

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por el **Licenciado Edson Armando Segura Morales** y revisado por **M.A. Iris Janeth Nolasco Molina**.

Con base en lo anterior, el Consejo Directivo **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los trámites correspondientes de Graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis con fines de Graduación Profesional".

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"
Licenciada Julia Alicia Ramírez Orizábal de León
SECRETARIA

/Bky

UG-141-2023

Guatemala, 04 de julio del 2023

Señores
Miembros del Consejo Directivo
Escuela de Ciencias Psicológicas
CUM

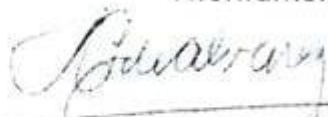
Señores Miembros:

Deseándoles éxito al frente de sus labores, por este medio me permito informarles que de acuerdo al Punto Tercero (3º.) de Acta 38-2014 de sesión ordinaria, celebrada por el Consejo Directivo de esta Unidad Académica el 9 de septiembre de 2014, las estudiantes **SUSANA JUDITH LÓPEZ CASTILLO, CARNÉ NO. 1575-61372-2007, REGISTRO ACADÉMICO No. 2009-16964 y Expediente de Graduación No. PEE-01-2023-IC / DANIA MARITZA YUMÁN COLO DE ZAMORA, CARNÉ NO. 2382-21792-0101, REGISTRO ACADÉMICO No. 2009-16915 y Expediente de Graduación No. PEE-02-2023-IC** han completado los trámites correspondientes para trámite de graduación profesional, del nivel técnico.

Por lo antes expuesto, con base al **Artículo 53 del Normativo General de Graduación**, solicito sea extendida la **ORDEN DE IMPRESIÓN** del Informe Final de Investigación **"HIDROTERAPIA PARA NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DE LAS EDADES DE 9 A 12 AÑOS DEL COLEGIO MI PEQUEÑA ACADEMIA"**, mismo que fue aprobado por el Lic. Marco Antonio de Jesús García Enríquez, Coordinador del Centro de investigaciones en Psicología –CIEPs- "Mayra Gutiérrez", el 31 de MAYO de 2023.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Atentamente,



M.A. MAYRA LUNA DE ALVAREZ
COORDINACIÓN
UNIDAD DE GRADUACIÓN

Lucia G.
CC. Archivo

Adjunto: Expediente completo e Informe Final de Investigación –Tesis Técnico- en digital e Impriso.

**INFORME FINAL**

Guatemala, 31 de mayo de 2023

SeñoresConsejo Directivo
Escuela de Ciencias Psicológicas
Centro Universitario Metropolitano

Me dirijo a ustedes para informarles que la licenciada **Iris Janeth Nolasco** ha procedido a la revisión y aprobación del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** titulado:

“HIDROTERAPIA PARA NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD INTELLECTUAL DE LAS EDADES DE 9 A 12 AÑOS DEL COLEGIO MI PEQUEÑA ACADEMIA”.

ESTUDIANTES:Dania Maritza Yumán Colo
Susana Judith López Castillo**DPI. No.**


2382217920101

1575613722007

CARRERA: Profesorado en Educación Especial

El cual fue aprobado el 31 de mayo de 2023 por el Coordinador del Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs-. Se recibieron documentos originales completos el 19 de mayo de 2023, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licenciado Marco Antonio de Jesús García
Coordinador
Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs.
“Mayra Gutiérrez”

**CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-**
9ª. Avenida 9-45, zona 11
Teléfono Planta 24187530

c. archivo



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

CIEPs. 026-2023
REG. 040-2022



Guatemala, 31 de mayo de 2023

Licenciado Marco Antonio de Jesús García Enríquez
Coordinador
Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs
Escuela de Ciencias Psicológicas

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a la revisión del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, titulado:

“HIDROTERAPIA PARA NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DE LAS EDADES DE 9 A 12 AÑOS DEL COLEGIO MI PEQUEÑA ACADEMIA”.

ESTUDIANTES:
Dania Maritza Yumán Colo
Susana Judith López Castillo

DPI. No.
2382217920101
1575613722007

CARRERA: Profesorado en Educación Especial

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito **DICTAMEN FAVORABLE** el 31 de mayo de 2023, por lo que se solicita continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Licenciada Iris Janet Nolasco
DOCENTE REMISORA



c. archivo

CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-
9ª. Avenida 9-45, zona 11
Teléfono Planta 24187530

Mi Pequeña Academia



Guatemala 24 de octubre de 2022

Licenciado
Marco Antonio de Jesús García Enriquez Coordinador
Coordinación
Centro de Investigaciones en Psicología (CIEPs)
"Mayra Gutiérrez"

Deseándole éxito al frente de sus labores diarias, el motivo de la presente es para informarle que las Estudiantes: Dania Maritza Yumán Coló quien se identifica con número de DPI 2382 21792 0101 y Susana Judith López Castillo quien se identifica con número de DPI 1575 61372 2007 realizaron en esta institución la aplicación de doce guías de observación en aulas, doce cuestionarios a personal docente, sesiones de hidroterapia (diez sesiones a cada participante) dirigidas a diez niños y niñas como parte del trabajo de Investigación titulado: **"Hidroterapia para niños y niñas con discapacidad intelectual de las edades de 9 a 12 años del Colegio Mi Pequeña Academia"** en el periodo comprendido del 22 de agosto al 19 de octubre del presente año, en horario de 8:00 a 12:00 horas.

Las estudiantes en mención cumplieron con lo estipulado en su proyecto de investigación, por lo que agradecemos la participación en beneficio de nuestra institución.

Sin otro particular, me suscribo

Licda. Gabriela Miranda



Licda. Anely García

Directoras del Colegio Mi Pequeña Academia

Teléfono 6643-2685/5842-2973

Tel:

6643-2685 / 5842-2973

Avda. Calle Real no. 200 Zona Centro de Guatemala, Guatemala
C. A. Mi Pequeña Academia



Guatemala, 26 de octubre de 2022

Licenciado
Marco Antonio de Jesús García Enríquez
Coordinador
Centro de Investigaciones en Psicología
(CIEPs) "Mayra Gutiérrez"

Por este medio me permito informarle que he tenido bajo mi cargo la asesoría de contenido del informe de investigación titulado "*Hidroterapia para niños y niñas con discapacidad intelectual de las edades de 9 a 12 años del Colegio Mi Pequeña Academia*" realizado por las estudiantes

**Dania Maritza Yumán Coló, 2382 21792 0101 y
Susana Judith López Castillo, 1575 61372 2007.**

El trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, por lo que emito DICTAMEN FAVORABLE y solicito se proceda a la revisión y aprobación del correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,



Lic. Edson A. Segura
Psicólogo y Educador Especial
Colegiado No. 3611

Licenciado. Edson Armando Segura Morales
Psicólogo y Educador Especial
Colegiado No.3,611
Asesor de contenido

PADRINOS DE GRADUACIÓN

POR DANIA MARITZA YUMÁN COLO

NANCY MARISOL CHÁN DE LEÓN

LICENCIADA EN PSICOLOGIA Y

PROF. EN EDUCACIÓN ESPECIAL

COLEGIADO 6,425

POR SUSANA JUDITH LÓPEZ CASTILLO

CAROLINA ALEJANDRA JIMÉNEZ CARCUZ

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

COLEGIADO 22,878

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Quien siempre ha sido mi guía y por permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A MI AMADO ESPOSO

Carlos Zamora por su amor y apoyo incondicional, quien ha llenado mi vida y ha sido mi soporte en todo momento.

A MI HERMOSA HIJA

Daniela Sofia quien ha sido luz en mi vida, mi motor y mi fuerza.

A MI PADRE

Vidal Yumán por ser un hombre valiente quien me ha enseñado a ser fuerte y perseverante no importando la circunstancia, siempre para adelante.

A MI MADRE Y ABUELA

Que están en el cielo por haberme enseñado a ser la persona que soy, mis valores, mis principios y por darme una enorme dosis de amor que llevaré toda mi vida en el corazón.

A MIS HERMANOS

Valeska y Marcio con quienes hemos alcanzado muchas victorias y han sido mis compañeros de batalla.

A MIS SUEGROS Y AMIGOS

Por sus oraciones y por ser una fortaleza en mi vida.

DANIA MARITZA YUMÁN COLO.

ACTO QUE DEDICO

A YAHVÉ DIOS

Por su infinito amor y bondad hacia mí, por ser mi aliento y fuerza en todo momento y por darme la bendición de alcanzar mis metas como persona y como profesional.

A MI ESPOSO

Marell Artiga por haber sido el que me motivo a retomar este proceso y apoyarme en cada momento, pero sobre todo por su amor, paciencia y comprensión en los momentos de flaqueza.

A MIS HIJOS

Emily y Danilo mis mayores tesoros, porque aún en su pequeñez me mostraron paciencia y comprensión cedieron parte de su tiempo para que “su mami” estudiará y llevará a cabo este proceso.

A MIS PADRES

Por haberme forjado como la persona que soy, este logro se los debo a ellos porque con su esfuerzo me brindaron todas las oportunidades para alcanzar esta meta “Papi sé que siempre supiste que lo lograría, besos al cielo”

A MIS HERMANOS

Andrea, Miriam y Luis por su gran apoyo en este camino, por apoyarme desde el principio de la carrera hasta su fin, por animarme a no rendirme.

A MI DEMÁS FAMILIA Y AMIGOS

Por sus buenos deseos, consejos y apoyo brindado en los momentos que más los necesite.

SUSANA JUDITH LÓIPEZ CASTILLO.

AGRADECIMIENTOS A:**LIC. EDSON SEGURA**

Por acompañarnos en este proceso de desarrollo profesional brindándonos sus conocimientos y experiencias, gracias por su tiempo, sus consejos y apoyo.

M.A. IRIS NOLASCO

Por la orientación que nos brindó desde que iniciamos este proceso, por el tiempo que invirtió en realizar cada corrección para que esta tesis llegara a buen término.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Alma Mater del Conocimiento Superior, por habernos permitido pasar dentro de sus aulas y dotarnos de conocimiento para ser profesionales de calidad.

COLEGIO MI PEQUEÑA ACADEMIA

Por abrir sus puertas para que pudiéramos realizar nuestro proyecto dentro de su institución.
Gracias por brindarnos su confianza y apoyo.

ÍNDICE

Resumen.....	1
Prólogo.....	2
Capítulo I	
1 Planteamiento del problema y Marco Teórico.....	3
1.01 Planteamiento del problema.....	3
1.02 Objetivos.....	5
1.02.01 Objetivo General.....	5
1.02.02 Objetivos Específicos.....	5
1.03 Marco Teórico.....	6
1.03.01 Antecedentes Teóricos.....	6
1.03.01.01 Fundamentación Psicológica.....	6
1.03.01.01.01 Desarrollo cognoscitivo: La teoría de Jean Piaget.....	6
1.03.02 Marco Teórico Inicial.....	8
1.03.02.01 Discapacidad.....	8
1.03.02.02 Principales Causas que generan discapacidad.....	9
1.03.02.03 ¿Qué es Discapacidad Intelectual?.....	10
1.03.02.04 Características de las Personas con Discapacidad Intelectual.....	11
1.03.03 Hidroterapia.....	13

1.03.03.01 Efectos Terapéuticos de la Hidroterapia.....	15
1.03.03.02 Beneficios de la Hidroterapia.....	16
1.03.03.03 Contraindicaciones de la Hidroterapia.....	19
1.03.03.04 Hidroterapia Durante la Pandemia Covid-19.....	19
1.03.03.04.01 Coronavirus (Covid-19)	19
1.03.03.04.02 Medidas de Prevención en Hidroterapia Ante la Covid-19.....	20
1.04 Consideraciones Éticas.....	21
Capítulo II	
2 Técnicas e Instrumentos.....	24
2.01 Enfoques y Modelo de Investigación.....	24
2.02 Hipótesis.....	25
2.03 Técnicas.....	25
2.03.01 Técnicas de Muestreo.....	25
2.03.02 Técnicas de Recolección de datos.....	26
2.03.03 Técnicas de Análisis.....	26
2.04 Instrumentos.....	26
2.04.01 Guía de Observación.....	26
2.04.02 Cuestionario.....	27
2.04.03 Sesiones.....	27

2.04.04 Escala de Rango.....	27
2.05 Operacionalización de objetivos.....	27
Capítulo III	
3 Presentación, interpretación y análisis de los resultados.....	30
3.01 Características del lugar y de la muestra.....	30
3.01.01 Características del lugar.....	30
3.01.02 Características de la muestra.....	30
3.02 Presentación e interpretación de resultados.....	31
3.02.01 Guía de observación.....	31
3.02.02 Cuestionario.....	34
3.02.03 Escala de Rango.....	39
3.03. Análisis general.....	42
Capítulo IV	
4 Conclusiones y recomendaciones.....	44
4.01 Conclusiones.....	44
4.02 Recomendaciones.....	45
4.03 Referencias.....	46
Anexos.....	49
Anexo 1 Guía de Observación.....	49

Anexo 2 Cuestionario a profesionales del Colegio Mi Pequeña Academia.....	50
Anexo 3 Escala de Rango.....	52
Anexo 4 Programa de Hidroterapia para niños con discapacidad intelectual.....	53

RESUMEN

“Hidroterapia para niños y niñas con Discapacidad

Intelectual de 9 a 12 años del Colegio Mi Pequeña Academia”

Autoras: Dania Maritza Yumán Colo.

Susana Judith López Castillo.

La presente investigación tuvo como objetivo general establecer los beneficios que brinda la hidroterapia en niños y niñas con discapacidad intelectual. Asimismo, los objetivos específicos fueron: identificar las reacciones motoras de los niños ante un estímulo; estimular el proceso cognitivo dentro del medio acuático y favorecer el área socio afectiva durante las sesiones de hidroterapia. El estudio se realizó en el Colegio Mi Pequeña Academia, en un período de dos meses, se abordó desde la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget, quien explica que el conocimiento emerge de las acciones del sujeto, estas acciones incluyen interacciones con otros a través del juego, de la experiencia y de la transmisión social. Por lo tanto, se consideró que las actividades motoras realizadas dentro del ámbito acuático permitieron facilitar el aprendizaje de diversos conceptos, aumentaron el interés y la curiosidad del individuo y de esta manera se vio beneficiado su nivel cognitivo. Se utilizó la técnica de muestreo no aleatoria. El enfoque a utilizar fue mixto, con un diseño exploratorio y descriptivo que se utilizó con el fin de obtener los datos y una visión de los beneficios de la hidroterapia, para su análisis se manejó la desviación estándar; se trabajó en dos fases en la primera se emplearon las técnicas de recolección de datos: observación estructurada, cuestionario, sesiones de hidroterapia y escala de rango, continuando con la segunda fase donde se trabajaron los resultados obtenidos mediante gráficas de pastel. El alcance del estudio se limitó a reclutar a diez niños y niñas de entre 9 y 12 años con discapacidad intelectual.

PRÓLOGO

Es nuestro deseo que, al presentar el siguiente estudio, los estudiantes y profesionales de la Educación Especial puedan ser cautivados por su contenido, el cual describe un método alternativo, que viene a innovar y a cambiar la perspectiva en la que actualmente trabajamos la Educación Especial en Guatemala.

Su reciente enfoque combina las perspectivas de la Educación Especial y la hidroterapia dos disciplinas que, en nuestro ámbito comúnmente se trabajan por separado, pero que al unificarlas nos pueden dar grandes resultados.

Los beneficios que brinda la hidroterapia al aplicarse de manera correcta pueden ser varios, pero especialmente se fortalecen el área motora, cognitiva y social; esto viene a contrarrestar las dificultades que afrontan los niños en condición de discapacidad mejorando su calidad de vida y lo mejor de todo es que los resultados son notables a corto plazo.

En este estudio el lector encontrará: un estilo accesible y orientación práctica, que le permitirá aplicar los conocimientos que ha adquirido a lo largo de sus estudios y quehacer profesional como educador especial pero orientado a brindar una terapia alternativa que permita un mejor desarrollo de habilidades motoras, cognitivas y sociales de sus estudiantes con discapacidad intelectual.

No dudamos de la utilidad de este estudio, sabemos que ofrecerá muchas ideas a los profesionales y futuros profesionales de la carrera del Profesorado en Educación Especial, despertando también en ellos el interés y la inquietud por continuar ampliando sus conocimientos e innovando en la educación de los niños con discapacidad intelectual.

Dania Maritza Yumán Colo.

Susana Judith López Castillo.

Capítulo I

1. Planteamiento del problema y marco teórico

1.01 Planteamiento del problema

En Guatemala la Educación Especial es generalizada y universal, por lo que estos centros deben diseñar y aplicar un tipo de intervención basada en un proceso que identifique las necesidades de los estudiantes con discapacidad, dando énfasis en sus habilidades. Para alcanzar un desarrollo integral de manera individualizada, se deben considerar las necesidades de cada niño y niña, atendiendo principalmente las expectativas y realidades de la discapacidad.

En la sociedad guatemalteca existe poca sensibilidad ante las personas con discapacidad, como consecuencia se ve afectado su medio familiar y social siendo esto una dificultad para la inclusión en su entorno; una de las dificultades más comunes y observadas en nuestra sociedad son las familias que cuentan con un miembro que presenta algún tipo de discapacidad y esto a su vez sea un factor que afecte los recursos económicos para el pago de una terapia. Viéndose vulnerada la estimulación presentando limitantes para adaptarse a su contexto y por consecuente su aprendizaje es irregular.

A nivel nacional e institucional se presentan deficiencias en la metodología que se utiliza en el proceso de enseñanza y aprendizaje, habiendo diversos recursos como la hidroterapia, que es una alternativa para el desarrollo de habilidades y destrezas a través del medio acuático; la poca importancia que se le da al desarrollo de esta terapia por las instituciones de Educación Especial y la escasa bibliografía afecta el conocimiento del desarrollo de esta terapia.

Se considera que es responsabilidad de las instituciones educativas facilitar al profesional las herramientas de trabajo para que pueda ajustarse a las necesidades de los estudiantes brindándoles variedad de recursos educativos para fortalecer habilidades y destrezas del niño y niña con discapacidad.

Por lo cual esta investigación se centró en establecer los beneficios que brinda la hidroterapia en niños y niñas con discapacidad intelectual que asisten al Colegio Mi Pequeña Academia.

Lo descrito anteriormente dio respuesta a las siguientes interrogantes ¿cuáles son las respuestas motoras que tienen los niños ante un estímulo en el medio acuático?, ¿cómo la hidroterapia logra estimular el proceso cognitivo de los niños y niñas? y ¿por qué la hidroterapia también favorece el área socioafectiva de los niños?

Esto permitió la búsqueda y la adquisición de nueva información con la cual se pudo realizar un análisis que comprobó los beneficios que brinda la hidroterapia en niños y niñas con discapacidad intelectual del Colegio Mi Pequeña Academia.

Consecuentemente la investigación se llevó a cabo con ayuda y respaldo de instrumentos de investigación como la observación estructurada a los niños y niñas que asisten al colegio, así como cuestionario dirigidos a los profesionales que laboran en la institución, sesiones de hidroterapia, escala de rango y el respectivo análisis estadístico; se realizó con previo permiso de la institución y padres de familia, así mismo se tuvo la ayuda profesional de un asesor y un revisor, cuyo informe final se realizó con fines de graduación.

1.02 Objetivos

1.02.01 Objetivo General

- Establecer los beneficios que brinda la hidroterapia en niños y niñas con discapacidad intelectual del Colegio Mi Pequeña Academia.

1.02.02 Objetivos Específicos

- Identificar las reacciones motoras ante un estímulo durante el periodo de la terapia en los estudiantes que asisten al Colegio Mi Pequeña Academia.
- Estimular el proceso cognitivo de los niños y niñas que presentan discapacidad intelectual dentro del medio acuático, quienes concurren al Colegio Mi Pequeña Academia.
- Favorecer el área socioafectiva de los niños y niñas con discapacidad intelectual que acuden al Colegio Mi Pequeña Academia.

1.03 Marco Teórico

1.03.01 Antecedentes Teóricos

1.03.01.01 Fundamentación Psicológica

1.03.01.01.01 Desarrollo cognoscitivo: La teoría de Jean Piaget. Jean

Piaget quien fue psicólogo constructivista suizo, realizó numerosos estudios sobre el desarrollo intelectual y cognitivo del niño estos ejercieron una influencia en la psicología evolutiva y en la pedagogía moderna. En sus estudios describe que el desarrollo de los niños pequeños es casi espontáneo, de una inteligencia práctica, que se sustenta en la acción sensorial y motriz, así como la interacción con el medio sociocultural. Sus estudios acerca de la epistemología genética o teoría del conocimiento tratan de dar una explicación de cómo el ser humano llega a conocer el mundo externamente por medio de los sentidos. Jean Piaget explica que el modo de conocer y los procesos mentales de los pequeños son limitados, debido a su interés descubrió que no es que los niños pequeños piensen menos que los adultos, sino que piensan de manera diferente a como los adultos razonan.

En la Revista de Ciencias Sociales. Perspectiva y métodos de investigación de Piaget, Castro (2011) indica:

Se creía que la mente de un niño era afín a la de un adulto, pero según una perspectiva antigua los niños saben menos cosas que los adultos es decir que las experiencias nuevas añaden información novedosa; Piaget decía que las personas deben usar sus cabezas para encontrarle una razón de ser a sus vivencias, a esto se le llamaba perspectiva constructivista. Sus métodos de investigación no eran ortodoxos en ocasiones solo hacía preguntas a los pequeños como: ¿Que te hace soñar?, y en otras ocasiones evaluaba el progreso de los individuos por medio de la observación. (p. 54)

Por lo tanto, se puede decir que para Jean Piaget los infantes igual que los animales, nacen con la necesidad y habilidad para adecuarse a su ambiente, la adaptación se da a partir de que las personas interactúan entre sí creando una conformidad en cuanto a todo lo que los rodea, además que la adaptación está compuesta por dos subprocesos que son: asimilación y acomodación estas son esenciales para que se desarrolle potencialmente esta etapa.

La teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget como se describió anteriormente se basa en que el conocimiento emerge de las acciones del sujeto, la asimilación y la acomodación requieren de un aprendiz activo, no pasivo, porque las habilidades de resolución de problemas no pueden ser enseñadas, deben ser descubiertas, por lo que mediante la hidroterapia en este caso de estudio, el estudiante con discapacidad intelectual tuvo un proceso de asimilación, debido a que durante el tiempo de las sesiones se presentó y modeló la información nueva para que encajará en sus esquema actual, cabe resaltar que la asimilación no es proceso pasivo, por lo cual el niño tuvo un aprendizaje significativo, donde por medio de cada una de las actividades obtuvo diversas experiencias, le permitió al alumno aumentar el interés y la curiosidad, disfrutar de la interacción social con otros a través del juego y como resultado se obtuvo un impacto en el desarrollo cognoscitivo creando nuevos conceptos que le permitieron cambiar esquemas existentes y lograr la acomodación.

1.03.02 Marco teórico inicial

1.03.02.01 Discapacidad

Para poder comprender a plenitud el tema de estudio se hace necesario conocer el significado de la palabra discapacidad, que durante el paso de tiempo se han propuesto diferentes términos y definiciones para nombrar la condición física, intelectual o sensorial de una persona; actualmente el termino más aceptado es el de “personas con discapacidad” pero ¿qué es la discapacidad? La discapacidad nos hace referencia a las deficiencias y ciertas limitaciones que posee una persona en actividades de la vida diaria; al hablar de deficiencias estamos hablando de las dificultades que afectan a una estructura o función corporal; y cuando nos dirigimos a ciertas limitaciones, decimos que las personas presentan complicaciones para ejecutar acciones o tareas, dando paso a las restricciones de la participación en el ambiente donde se desenvuelve. En los últimos años, la comprensión de la discapacidad ha pasado de una perspectiva física o médica a otra que toma en cuenta el contexto físico, social y hasta político de la persona. “Hoy en día, se entiende que la discapacidad surge de la interacción entre el estado de salud o la deficiencia de una persona y la multitud de factores que influyen en su entorno” (Organización Mundial de la Salud [OMS] y La Organización Panamericana de la Salud [OPS], s.f. párr. 3).

Para estas organizaciones se estima que más de mil millones de personas viven con algún tipo de discapacidad; lo que representa un 15% de la población a nivel mundial. Con esto se puede decir que el número de personas con discapacidad está creciendo cada vez más, las características de la misma están influidas por el estilo de vida de las personas en temas de salud como los hábitos de alimentación y el abuso de drogas o sustancias. También influye los factores

ambientales y otras situaciones fortuitas como: accidentes de tránsito, desastres naturales, problemas o conflictos.

1.03.02.02 Principales causas que generan discapacidad

Se debe entender que no todas las personas con discapacidad presentan las mismas características, las causas principales de sus deficiencias, así como su clasificación pueden ser las siguientes: enfermedades congénitas estas se refieren a las características o rasgos con los que una persona nace y que no depende sólo de factores hereditarios, sino que son adquiridos durante el embarazo, entre las más conocidas están: el Autismo, el síndrome Down y la discapacidad intelectual. Otras causas de discapacidad son los nacimientos de niños prematuros esto es debido a que sus órganos se encuentran inmaduros y sus ojos susceptibles a lesionarse, por lo que existe un porcentaje de niños que se ven afectado de forma permanente en su calidad de vida y otros presentan dificultad en el desarrollo de habilidades motoras coordinación y aprendizaje. También la discapacidad se puede dar por enfermedades infecciosas como las que son producidas por el polio causando una severa insuficiencia de fuerza muscular en las extremidades superiores e inferiores, puede darse además por enfermedades somáticas no congénitas, por lesiones traumáticas, una mala nutrición, un trastorno psiquiátrico, el alcoholismo crónico y la farmacodependencia.

Además de las causas anteriormente descritas, el país cuenta con casos significativos de discapacidad relacionados con enfermedades infecciosas y parasitarias y problemas de salud relativos al desarrollo del bebé y el parto, estas son llamadas causas sanitarias. Además de estas, también están las causas ambientales entre estas se puede mencionar los problemas de

contaminación ambiental y el uso irracional de plaguicidas o pesticidas en los cultivos que tienen efectos negativos para la salud de la persona; y por último las causas de discapacidad por conductas de violencia física y los accidentes laborales y de tránsito. Dependiendo de las características físicas de la disfunción las personas con discapacidad se clasifican en dos grupos los cuales son temporales y permanentes: Temporales son aquellas facultades de locomoción y movimiento las cuales no se encuentran severamente dañadas permitiéndoles moverse sin apoyo, se puede mencionar a las mujeres en estado de gestación, personas que sufrieron de algún accidente y tienen algunas secuelas temporales, algunas personas de la tercera edad que posean habilidades físicas disminuidas, también se encuentran en este grupo las personas en proceso de rehabilitación post quirúrgica y personas con sobrepeso.

Dentro del grupo de permanentes se encuentran: personas con discapacidad física motriz donde se ven afectadas de manera leve, moderada o severa sus facultades de locomoción, igualmente en este grupo se observan a personas con discapacidad sensorial como la sordera y la ceguera total y las personas con discapacidad intelectual. Situándonos en el tema de discapacidad intelectual se ha llegado a una parte básica e importante del tema de estudio, por eso se hace necesario que se profundice sobre este punto para que se esclarezca el verdadero objetivo del tema en cuestión.

1.03.02.03 ¿Qué es discapacidad intelectual?

La discapacidad intelectual, es un término utilizado para indicar que una persona tiene algunas limitantes para su desenvolvimiento en su vida diaria. La Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales (AAIDD) en su manual titulado Discapacidad intelectual:

Definición, diagnóstico, clasificación y sistemas de apoyos, Schalock, Luckasson y Tassé (2021) definen la discapacidad intelectual como:

Una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la adaptación, comportamiento expresado en habilidades conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad se origina durante el período de desarrollo, que se define operativamente como antes de que el individuo cumpla 22 años.
(p. 33)

Teniendo claro el término de discapacidad intelectual se prosigue a describir las características que con el paso del tiempo se han podido observar en las personas con discapacidad intelectual; Se debe de tener en cuenta que estas características varían según el grado de discapacidad que presente la persona.

1.03.02.04 Características de las personas con discapacidad intelectual

La Discapacidad Intelectual se caracteriza por un retraso en el desarrollo del funcionamiento de las habilidades intelectuales y sociales adaptativas. Las características están clasificadas de acuerdo con la gravedad del retraso en las áreas anteriormente mencionadas se puede decir que existen cuatro niveles de gravedad: el nivel profundo, grave, moderado y leve. El nivel Profundo de la discapacidad intelectual representa del 1% al 2% de todos los casos. Estos individuos no pueden cuidar de sí mismos y su lenguaje es muy pobre o nulo. Hay una limitación en su capacidad de mostrar emociones y es difícil de comprenderlas. En estos casos pueden existir convulsiones frecuentes, puede tener a parte de la discapacidad intelectual una discapacidad física y tienen una expectativa de vida reducida. El nivel grave de la discapacidad intelectual se puede observar en un 3% y 4% de todos los casos. Se ven involucrados todos los

aspectos del desarrollo mostrando un retraso significativo, pueden tener dificultad para comunicarse debido a que tienen un vocabulario escaso. Se considera que, con el tiempo y la práctica, puedan adquirir habilidades básicas como de cuidar de sí mismos, pero necesitaran apoyo en la escuela, en casa y en la comunidad.

Dentro del nivel Moderado se encuentra aproximadamente el 12% de todos los casos, con mucho esfuerzo logran alcanzar los hitos del desarrollo intelectual; hay una disminución en su habilidad para aprender y pensar lógicamente, pero son capaces de comunicarse y cuidar de sí mismos con algún apoyo. Además, pueden se pueden llegar a desenvolver en trabajos no calificados con supervisión. Por último, las características del nivel leve, el cual representa aproximadamente el 80% de todos los casos. Se puede observar durante los primeros años de vida que su desarrollo es más lento que en niños de su edad y los hitos del desarrollo se ven afectados. Sin embargo, son capaces de comunicarse y aprender habilidades básicas de la vida diaria. Por otro lado, su capacidad de poder integrar conceptos abstractos, analizar y sintetizar está afectada, pero pueden llegar a leer y calcular a un nivel básico y funcional también pueden hacer tareas domésticas, cuidarse a sí mismos y realizar trabajos no calificados o semi-especializados con una pequeña guía o apoyo (Adams y Oliver, 2011). Hasta ahora se ha conocido las características de las personas con discapacidad intelectual tanto profunda, grave, moderada y leve.

Con lo anteriormente descrito se puede indicar que las áreas del desarrollo de un individuo son: física, motora, del lenguaje, emocional y social, las cuales son afectadas de manera significativa al presentarse un cuadro de discapacidad. En una constante búsqueda de

alternativas para mitigar los efectos negativos que produce la discapacidad intelectual, principalmente en niños, surge como herramienta la “hidroterapia en la Educación Especial” la cual, a un corto, mediano y largo plazo será un atenuante para los niños que se sometan a las sesiones correspondientes.

1.03.03 Hidroterapia

Para comprender la palabra hidroterapia es necesario conocer su etimología, la cual está constituida por dos vocablos griegos el primero es -Hydro-, que significa agua y el segundo – Therapeia- que significa curación. Abarcando todas las intervenciones en las que se utilizan sus propiedades físicas para obtener beneficios terapéuticos. La hidroterapia entonces es un tratamiento a base de agua en donde el cuerpo, es total o parcialmente expuesto al agua que puede variar y alternar la temperatura y presión de la misma (Pérez Fernández, 2005). Por lo cual hace que esta terapia sea una alternativa para diferentes tipos de condiciones que pueda presentar una persona. Debido a que el agua es un elemento esencial para la existencia de la vida, a lo largo de la historia se ha considerado como “remedio” siendo este (remedio) uno de los más grandes con que la naturaleza cuenta, por lo cual su uso terapéutico es uno de los más antiguos y que ha sido de mucho valor en la actualidad. Dentro de la historia de la hidroterapia existieron dos personas a las que se les considera los padres de la hidroterapia moderna ellos son: Vicenz Priessnitz y Kneipp, en sus estudios consideraban que la piel de cada persona (paciente) reflejaba el tipo de enfermedad o la gravedad de la misma.

Debido a que para Es por esto que a cada paciente se les sometían a envolturas sudoríparas y seguidamente de baños fríos, duchas al aire libre y con la ingestión de suficiente

agua mineral fría. En cada uno de los tratamientos usaban agua fría, la idea central era que, entre más fría, era mejor el efecto del agua, curaba enfermedades agudas y también enfermedades crónicas, y sustentaban que el agua era el remedio más natural que pudiera existir (Villacencio Vargas, 2000). Por ello se dice que el agua ha servido por mucho tiempo como una herramienta de tratamiento, curación, educación y recuperación para personas que han sufrido cualquier tipo de lesión y además que es ideal para combatir el estrés (Tappe, 2012). Debido a que estas afirmaciones han tomado mayor auge las investigaciones que reconocen el agua como verdadero método terapéutico, igualmente se ha visto la necesidad de continuar desarrollando y adquiriendo más información sobre el método terapéutico basado en el agua no solo en el campo médico sino también en el campo educativo. Y es que gracias a los estudios mantenidos en el área se ha verificado los efectos que tiene el agua al ser aplicado de forma determinada en tiempos marcados, de forma parcial o total en temperaturas bajas o altas, esto que ha llevado a utilizar el agua como medio preventivo.

A través del uso de balnearios y centros específicos que utilizan la hidroterapia se ha permitido mejorar a la persona de forma progresiva en aspectos físicos como psíquicos. La hidroterapia es además una metodología interactiva y de descubrimiento adecuándose a la necesidad de cada individuo, y puede ser aplicada de forma local o general. Es por eso por lo que el principio básico de la hidroterapia reconoce la conexión entre la mente y el cuerpo, el tratamiento que se proporciona al cuerpo afecta al estado de la mente. Los mensajeros que comunican la información integral que conecta los principales órganos y sistemas de toda la persona son los productos químicos, toxinas y nutrientes que estimula hidroterapia. Según la necesidad de cada persona existen dos tipos de hidroterapia; la primera es la hidroterapia externa,

que es la aplicación de agua al exterior del cuerpo; y de esta se deriva tres tipos de aplicación: agua caliente, agua fría, o el contraste. El agua caliente estimula el sistema inmunitario para que las células blancas de la sangre, puede eliminar las toxinas de la sangre, sirve para aliviar el músculo, también se hace para relajar los nervios, como bien se sabe los nervios envían mensajes del cerebro a otras partes del cuerpo, sino que también puede afectar a nuestro estado emocional, mental y físico, es por esto por lo que la hidroterapia es para todo tipo de población desde la etapa infantil hasta la tercera edad. El agua fría sirve para contrarrestar la inflamación y la hinchazón por la constricción de los vasos sanguíneos. Aplicaciones en contraste de agua fría y caliente se utiliza para el sistema endocrino y la estimulación de la glándula suprarrenal, la reducción de la congestión, y la mejora del funcionamiento del órgano.

Y la número dos son aplicaciones internas para aliviar la deshidratación, o algún otro malestar mediante el consumo controlado, de aguas medicinales de especiales características, indicadas en función de sus componentes para distintas enfermedades o síntomas.

1.03.03.01 Efectos Terapéuticos de la Hidroterapia

Los efectos terapéuticos del agua se deben a sus principios mecánico y térmico, el principio mecánico es la inmersión de un cuerpo en el agua en donde se verá sometido a tres factores físicos que son el factor hidrostático, el hidrodinámico y el hidrotimétrico. El factor hidrostático se hace flotar el cuerpo el momento en que se es introducido en agua; esto permite que la persona se puede mover mejor, disminuye el estrés que sufren las articulaciones de carga, al tener que soportar un menor peso, y permite realizar movilizaciones pasivas, asistidas y contra resistidas de las articulaciones que se encuentren sumergidas, ayudando a la mejora de las patologías que producen limitación de movilidad. En el factor hidrodinámico se pueden llevar a

cabo ejercicios en el agua en lugar de hacerlos en superficie terrestre, esto ayudará a fortalecer los músculos de la persona y por último el factor hidrocínético que es la presión que se aplica a través de chorros o duchas, que se utiliza para la estimulación y relajación del sistema nervioso (Irion, 2009). Sumado a esto se encuentra el principio térmico el cual se relaciona directamente con las distintas formas de propagación e intercambio de calor entre el cuerpo y la temperatura del agua. Por ejemplo, En caso de que el agua esté caliente, va a producir analgesia, en caso contrario va a producir insomnio y excitación.

Alonso (2020) plantean que los factores físicos mejoran la propiocepción y el equilibrio, el estado emocional y psicológico de quien se somete a dicha terapia, además se ve beneficiado el retorno venoso, relajación muscular y reeducación respiratoria del individuo. Basado con lo anteriormente descrito de manera preliminar se observan los múltiples beneficios que aporta la hidroterapia para las personas ya sea tengan una condición de discapacidad o no; es por ello que lo que se alcanzó con este estudio fue observar y recabar datos específicamente sobre los beneficios que tiene dicha terapia alternativa en niños con discapacidad intelectual; donde se tomaron en cuenta los siguientes aspectos de la persona para poder obtener los resultados: aspectos motores, cognitivos y social afectivos. Así pues, el trabajo en el medio acuático se convierte en una herramienta de trabajo que facilita el avance del niño y niña en su desarrollo integral.

1.03.03.02 Beneficios de la Hidroterapia

A continuación, se describen los principales beneficios que la hidroterapia brinda a los niños con discapacidad intelectual observado intervenciones dentro del agua se asegura que

mejora la integración de estímulos sensoriales, favorece notablemente el comportamiento del niño en los distintos contextos donde se desenvuelve, además a nivel emocional, puede calmar los estados de ansiedad y el estrés, aportándole al niño seguridad y tranquilidad. Así mismo, al disminuir los estados de alerta y tensión, favorece los ciclos de sueño. También se observa una regulación en la conducta del niño mediante actividades dentro del agua, siendo este medio un potente reforzador conductual para el niño. Otro beneficio de esta terapia es que ofrece diversidad de herramientas para trabajar la atención sostenida en una actividad, el seguimiento de instrucciones y da pauta a la comunicación social. Dentro de los beneficios a nivel motor se encuentran un mejor manejo del control postural esto se logra mediante la presión que ejerce el agua sobre un cuerpo sumergido (presión hidrostática). Según el principio de Arquímedes “todo cuerpo sumergido en el agua experimenta un empuje hacia arriba igual al peso del volumen de líquido que desaloja”. Del mismo modo, el cuerpo de una persona introducida en el agua sufre una reducción relativa de peso, que depende del nivel de inmersión y que condiciona el peso aparente corporal (Romero, 2014). Por lo tanto, cuando el peso del cuerpo es menor al empuje, el cuerpo flota, si es igual permanece en equilibrio y como resultado se obtiene arquear de manera adecuada la columna.

Asimismo, la hidroterapia beneficia la planificación motora para el movimiento Garrido (2015) indica que si la piscina contiene una temperatura climatizada de 35 grados centígrados les permite a los niños con condiciones motoras que están limitadas, parcial o completamente relajar los músculos y las articulaciones, y realizar movimientos que fuera del agua no les sería posible. En el caso de los niños que presenten hipotonía, que es una excesiva relajación de los músculos la hidroterapia también reporta múltiples beneficios, en este caso se aprovecha la densidad del

agua, utilizando como herramienta la resistencia de esta. La hidroterapia, dadas sus propiedades, presenta una alternativa terapéutica importante en el tratamiento y educación de las personas con problemas funcionales, motores y psicomotrices. Rodenas (2011) menciona que la hidroterapia es una terapia activa que tiene como meta el fortalecimiento de músculos afectados, posteriormente la recuperación de la funcionalidad del mismo y la estabilidad del aparato locomotor, de esta manera él habla de la potenciación muscular.

Por lo anteriormente descrito se puede decir que la hidroterapia puede utilizarse como una herramienta de trabajo en la Educación Especial, siendo un método innovador para el niño con discapacidad intelectual, el agua les permite sentir y explorar el propio cuerpo, lo que lleva a un aumento de iniciativa, de aprendizajes y de experiencias sensorio motoras, como resultado se vieron aumentadas las capacidades y destrezas para poder realizar cualquier tipo de movimiento que en tierra les resulta difícil o imposible, también les facilitó tener movimientos y posturas adecuadas, que influyen directamente en su desarrollo integral mejorando muchos de los aspectos que se trabajan diariamente como son el esquema corporal, la orientación témpora - espacial, las rotaciones de tronco y el aumento de tono muscular necesarios para un aprendizaje significativo. El estudio se concentró en llevar a cabo con distintas actividades el principio mecánico de la hidroterapia que es la inmersión de un cuerpo en el agua con sus tres factores correspondientes: hidrostático, hidrodinámico e hidrocínético, de esta manera se vieron satisfechas las necesidades de movimiento, el juego, la motivación del niño y niña con discapacidad intelectual obteniendo así un aprendizaje funcional en cada una de sus áreas incluyendo la comunicación tiene que ver con lo motriz, lo cognitivo y social.

1.03.03.03 Contraindicaciones de la hidroterapia

A pesar de todos beneficios que ha demostrado tener la hidroterapia, la literatura también ha descubierto que hay ciertas situaciones en las que la hidroterapia no sería de beneficio para la persona, se debe de asegurar que la persona no sufra de las siguientes enfermedades o condiciones:

Cardiovasculares y respiratorias graves, como la insuficiencia respiratoria grave, insuficiencia cardiaca e hipertensión arterial grave, así como también la hipotensión, úlceras varicosas, coronariopatías que dan lugar a crisis anginosas de repetición, debido al riesgo por la inestabilidad que presentan, procesos infecciosos e inflamatorios agudos, tuberculosis, descompensación de procesos metabólicos y endocrinos, enfermedad terminal, inflamaciones urogenitales, dermatosis agudas y transmisibles, heridas abiertas, micosis superficiales, incontinencia esfinteriana y fobia severa al agua. (Martín Cordero,2008, p.108)

Debido a esto es de suma importancia que se conozca la historia clínica del paciente antes de utilizar la hidroterapia como terapia alternativa o tratamiento.

1.03.03.04 Hidroterapia durante la pandemia Covid-19

1.03.03.04.01 Coronavirus (COVID-19).

Desde hace dos años todos los países a nivel mundial enfrentan una crisis en salud causada por un virus denominado SARS-CoV-2 o Covid-19, una situación que vino a cambiar la manera de vivir de la población en general y esto ha obligado a que la sociedad desarrolle protocolos y nuevas formas de relacionarse entre las personas. Este nuevo coronavirus se encontró por primera vez en el año 2019 en la ciudad de Wuhan, China; por su rápida expansión

se declara como pandemia en el año 2020, esta enfermedad infecciosa afecta principalmente el sistema respiratorio de la persona como lo declara la OMS (2020):

Es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. La mayoría de las personas infectadas con el virus experimentarán una enfermedad respiratoria de leve a moderada y se recuperarán sin requerir un tratamiento especial. Sin embargo, algunos se enfermarán gravemente y requerirán atención médica. Las personas mayores y aquellas con afecciones médicas subyacentes, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer, tienen más probabilidades de desarrollar enfermedades graves. Cualquiera puede enfermarse de COVID-19 y enfermarse gravemente o morir a cualquier edad. (párr. 1)

Este virus es transmisible por gotitas y partículas que salen de la boca o la nariz de una persona infectada cuando tose, estornuda, habla o respira, debido a esto es aconsejable que las personas utilicen mascarilla, se laven constantemente las manos con agua y jabón o bien utilicen desinfectantes de manos que contengan al menos un 70% de alcohol y mantener una distancia segura entre personas (mínimo de 1 metro) sumado a esto es de mucha importancia que las personas cumplan con su esquema de vacunación contra el Covid 19. En la medida que se cumpla con estas normas de bioseguridad se podrá contrarrestar la enfermedad. Mientras tanto se debe de adoptar varias medidas extraordinarias para evitar la transmisión del virus.

1.03.03.04.02 Medidas de prevención en hidroterapia ante la Covid-19

La evidencia que se dispone sobre la presencia del virus en nuestro entorno y los mecanismos de transmisión permite diseñar estrategias eficaces de prevención dentro de la

hidroterapia, por lo que es de importancia la necesidad de conocer y ponerlas en práctica; es preciso aclarar, para tranquilidad de todas las personas que dudan si es seguro o no utilizar este tipo de terapia en estos momentos de pandemia, que existen estudios donde se demuestra que el virus causante de la Covid-19 no se propaga por medio del agua, así lo declaran los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (por su siglas en inglés CDC, 2021)

El virus del COVID-19 no ha sido detectado en el agua potable, los métodos convencionales para el tratamiento del agua que incluyen la filtración y la desinfección, tales como aquellos que se usan en la mayoría de los sistemas municipales de purificación de agua, deben remover o desactivar el virus que causa el COVID-19.

(párr.7)

Sin embargo, tanto los adultos como los niños en lugares acuáticos deben mantener las medidas preventivas como el distanciamiento social entre personas, respetar el aforo máximo, no prestar pertenencias (pelotas, chalecos salvavidas, toallas o pachones) y si se está afuera del agua mantener su mascarilla colocada correctamente.

1.04 Consideraciones Éticas

El proyecto de investigación se ejecutó de acuerdo con cuatro principios básicos: respeto a las personas, equidad, beneficencia y confidencialidad estos principios fueron para garantizar el bienestar de los niños, padres de familia y educadores.

Respeto a las personas: este principio requirió que los niños, padres de familia y educadores que participaron en la investigación fueran tratados como seres autónomos, por lo cual se les brindó con anticipación la información necesaria por medio de una presentación audio visual junto con los siguientes documentos: consentimiento (adultos) y asentimiento (niños) informado.

En cuanto a la equidad y beneficencia se refiere a la igualdad de la distribución de los sujetos de investigación, de tal manera que permitió que todos se beneficiaran con la investigación, para ello se contó con las herramientas necesarias para que cada participante según su necesidad participara satisfactoriamente en el estudio, cuidando que los beneficios fueran mayores en sobremanera a los riesgos.

Se consideró que la investigación tuvo un riesgo moderado porque comprendió de estudios en la que se utilizaron técnicas observacionales y registro de datos por medio de procedimientos, en este caso sesiones de hidroterapia donde se realizaron distintas actividades para poder completar el estudio. Cabe mencionar que se tomaron en cuenta los aspectos relacionados con la pandemia donde se manejaron los protocolos de bioseguridad en cada proceso de la investigación.

Por último, la confidencialidad siendo un aspecto importante dentro de la investigación se utilizaron los datos obtenidos y la información recolectada únicamente para uso exclusivo de la investigación con el compromiso de no divulgar los resultados adquiridos a terceros. Una vez concluida la investigación los participantes tuvieron el derecho de conocer los resultados finales y el beneficio de haber aportado al presente estudio.

Para el desarrollo de la investigación se elaboró una carta de consentimiento informado con la finalidad de que los padres de familia tuvieran un conocimiento detallado, claro y sencillo sobre la participación de sus hijos e hijas en el proyecto titulado “Hidroterapia para niños y niñas con discapacidad intelectual de las edades de 9 a 12 años del Colegio Mi Pequeña Academia”.

Como se mencionó anteriormente los documentos jurídicos que se manejaron fueron: el Consentimiento y el asentimiento informado; el primero fue entregado a los padres de familia en el cual se dio a conocer de manera detallada el desarrollo del proyecto de investigación y el

segundo documento se les brindó a los niños donde se les hizo saber sobre el tema de investigación y sus procedimientos. Para ambas partes se dio apertura para responder a cada duda que surgió con respecto al estudio y posteriormente permitir de manera voluntaria para su participación en la investigación, en el caso del documento entregado a los niños, se solicitó la presencia de los padres o encargados para completar.

Capítulo II

2. Técnicas e instrumentos

2.01 Enfoque y Modelo de Investigación

El estudio se sustentó dentro de los enfoques cuantitativo y cualitativo; un “enfoque de carácter mixto”, el cual recolecta, analiza y vincula datos numéricos y cualitativos en un mismo estudio. Este enfoque integra sistemáticamente los dos métodos en un solo estudio, porque analiza conjuntamente los datos cuantitativos y cualitativos, la unión de ambos permite lograr un mejor entendimiento de la investigación e incrementa la confianza en los resultados. El enfoque mixto logra que se puedan explorar y utilizar de mejor manera los datos, los cuales serán analizados y presentados como resultados de la investigación. Se trabajó con el diseño descriptivo, este diseño se utilizó con el fin de obtener los datos y una visión general de los beneficios de la hidroterapia, se realizaron dos fases: en la primera se empleó una guía de observación, cuestionario a los profesionales, se aplicó una escala de rango y se realizaron diez sesiones de hidroterapia a diez niños del Colegio Mi Pequeña Academia, en una segunda etapa se trabajaron los resultados obtenidos mediante gráfica de pastel y se consiguieron cifras exactas del tema; posterior con los datos obtenidos se analizaron por medio de la teoría fundamentada la cual tiene una estrecha relación entre la recolección de datos y su análisis.

2.02 Hipótesis

- El uso de la hidroterapia beneficia el área cognitiva, motriz y social de los niños y niñas con discapacidad intelectual de 9 a 12 años del Colegio Mi Pequeña Academia.

Variable Independiente

- Uso de hidroterapia

Variable Dependiente

- Beneficios en el área motora, cognitiva y social.

Indicadores:

- Asistencia a las sesiones de hidroterapia.
- Disposición para ejecutar las actividades.
- Realización de cada uno de los ejercicios.
- Interés y participación
- Cooperación de los padres de familia.

2.03 Técnicas

2.03.01 Técnicas de muestreo

El estudio se realizó en el Colegio Mi Pequeña Academia, de su población se extrajo una muestra no aleatoria de diez estudiantes comprendidos entre las edades de 9 a 12 años con discapacidad intelectual.

2.03.02 Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de datos se realizó una observación no participativa como medio que permitió registrar las actividades realizadas por los docentes durante los periodos de clase. A su vez se utilizó un cuestionario que indicó el conocimiento del tema de hidroterapia en los profesionales, diez sesiones de hidroterapia brindadas a diez niños y niñas comprendidos entre las edades de 9 a 12 años y una escala de rango en la cual se evaluó los beneficios de la hidroterapia en cada participante.

2.03.03 Técnicas de análisis de datos

La técnica que se empleó para el análisis de los datos fue la desviación estándar, en donde se realizaron gráficas de acuerdo con los datos obtenidos de las respuestas de cada uno de los instrumentos que se utilizaron.

2.04 Instrumentos

2.04.01 Guía de observación

La guía de observación se utilizó para la recolección y obtención de datos e información del contexto donde se sitúa el niño o niña con discapacidad intelectual aportando a la identificación de las técnicas de enseñanza que utilizan los docentes o terapeutas al transmitir un tema. El modo de aplicación fue por medio de una observación no participativa a las aulas. Registrando los siguientes cinco indicadores: 1. Realiza actividades que motiven la motricidad del estudiante; 2. Le da importancia a la condición motora de los alumnos con los que trabaja; 3. Posee algún inconveniente para movilizar o trabajar con los alumnos que presentan dificultad motora; 4. Utiliza metodologías alternativas para la mejora del desarrollo motriz de los alumnos

con discapacidad intelectual; 5. Utiliza la piscina para llevar a cabo actividades de motricidad y aprendizaje.

2.04.02 Cuestionario

Consiste en un conjunto de preguntas cuyo objetivo es obtener información con algún fin determinado. En este caso el cuestionario fue aplicado a los profesionales que tienen relación directa con los estudiantes. El cuestionario se conformó por ocho preguntas mixtas las cuales permitieron identificar el conocimiento que tienen sobre el tema. Su forma de aplicación fue de manera individual en un tiempo aproximado de veinte minutos.

2.04.03 Sesiones de Hidroterapia

Se realizaron diez sesiones de hidroterapia por cada participante dos veces por semana, de una duración de cuarenta y cinco minutos cada una, donde se trabajaron las siguientes áreas: motora, cognitiva y social afectiva con los niños y las niñas participantes.

2.04.03 Escala de Rango

Este instrumento consiste en una serie de indicadores y una escala gradada para evaluar a cada participante, en el estudio se utilizó una escala con doce indicadores sobre los beneficios de la hidroterapia a nivel motor, cognitivo y social afectivo.

2.05 Operacionalización de objetivos, categorías/variables

OBJETIVOS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TECNICAS/ INSTRUMENTOS
Identificar las reacciones motoras ante un estímulo durante el tiempo	Reacciones Motoras: Es la capacidad que permite al individuo manifestar con eficacia un movimiento corporal voluntario. (Sánchez, 2003)	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficio a nivel motor. • Mejor movilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación Estructurada • Lista de cotejo • Entrevista

<p>de terapia en los estudiantes que asisten al Colegio Mi Pequeña Academia del ciclo escolar 2022.</p>		<p>voluntaria.</p>	
<p>Estimular el proceso cognitivo de los niños y niñas que presentan discapacidad intelectual dentro del medio acuático, quienes concurren al Colegio Mi Pequeña Academia.</p>	<p>Proceso cognitivo: son los procedimientos que lleva a cabo la persona para introducir conocimientos, en los que intervienen habilidades como la inteligencia, la atención, la memoria y el lenguaje. (Suarez, 2016)</p> <p>Discapacidad Intelectual: Schalock, Luckasson y Tassé (2021) definen la discapacidad intelectual como: Una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la adaptación, comportamiento expresado en habilidades conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad se origina durante el período de desarrollo, que se define operativamente como antes de que el individuo cumpla 22 años. (p. 33)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar los lapsos de atención en el niño. • Mejorar la memoria a corto, mediano y largo plazo. • Facilitar la comunicación por medio del lenguaje verbal y no verbal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de rango • Sesiones de hidroterapia
<p>Favorecer el área socio afectiva de los estudiantes</p>	<p>Socio afectividad: Capacidad que desarrolla el individuo ante los estímulos que pueden provenir del medio externo e interno ayudando al</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer el estado emocional del niño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Escala de Rango • Lista de cotejo

durante las sesiones de hidroterapia el Colegio Mi Pequeña Academia.	manejo de emociones y sentimientos que forman parte de las vivencias diarias. (Soler, 2016).	<ul style="list-style-type: none">• Manejar estrategias de regulación emocional por medio de rutinas.	<ul style="list-style-type: none">• Sesiones de Hidroterapia
--	--	---	--

Capítulo III

3. Presentación, interpretación y análisis de los resultados

3.01 Características del lugar y de la muestra.

3.01.1 Características del lugar

El trabajo de campo se realizó en el Colegio Mi Pequeña Academia, ubicado en el municipio de Villa Nueva departamento de Guatemala. Dicha institución educativa brinda servicio académico de nivel preescolar y primario tanto a niños sin discapacidad como a niños con discapacidad en este caso realizando sus adecuaciones correspondientes y brindando además su respectivo programa de acompañamiento dependiendo de la condición de discapacidad o dificultad que presente el niño o niña con el apoyo de un equipo multidisciplinario (educación especial, terapia de lenguaje, terapia ocupacional y psicología).

Cuenta con espacios amplios e iluminados para atender a su población, el espacio utilizado para la realización del proyecto fue amplio, con buena iluminación, con el mobiliario y equipo adecuado.

3.01.02 Características de la muestra

La muestra objeto de estudio estuvo integrada por diez niños y niñas con discapacidad intelectual leve y moderada dentro de las edades de nueve a doce años que asisten al Colegio Mi Pequeña Academia. Los niños y niñas provienen de familias nucleares, extendidas y monoparentales. Con dificultades a nivel social, problemas conductuales, retraso psicomotor, dificultades de lenguaje, algunos con desintegración sensorial, ellos asisten a la institución educativa para lograr una inclusión educativa y social, buscando así una mejora en su calidad de vida

3.02 Presentación e interpretación de resultados.

3.02.01 Guía de Observación

Este instrumento fue aplicado en la primera fase del proyecto donde se realizó una observación no participativa de manera atenta a cada una de las aulas del colegio. Dentro de los factores que se observaron fueron: 1. Realiza actividades que motiven la motricidad del estudiante; 2. Le da importancia a la condición motora de los alumnos con los que trabaja; 3. Posee algún inconveniente para movilizar o trabajar con los alumnos que presentan dificultad motora; 4. Utiliza metodologías alternativas para la mejora del desarrollo motriz de los alumnos con discapacidad intelectual; 5. Utiliza la piscina para llevar a cabo actividades de motricidad y aprendizaje.

Figura 1

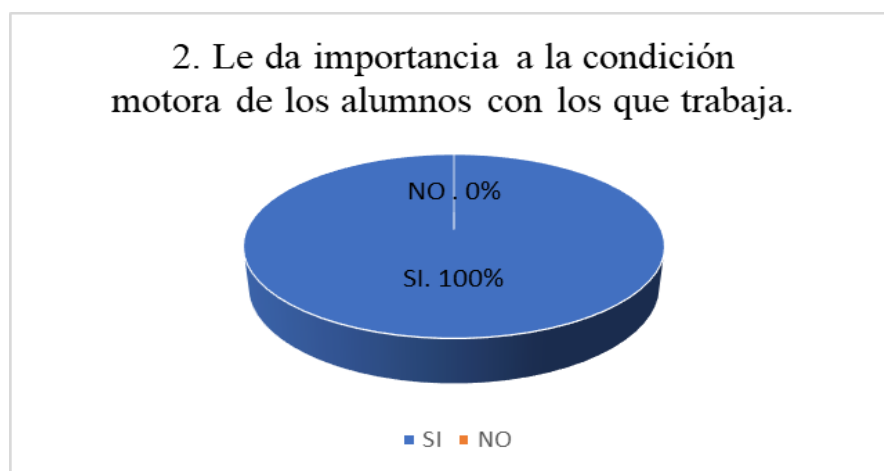
Guía de observación en el aula ítem 1



Nota. Como se observa en el gráfico el cien por ciento de los profesionales velan por efectuar actividades que sean de beneficio a nivel motor para todos sus estudiantes tanto con o sin discapacidad. Autoría propia, 2022.

Figura 2

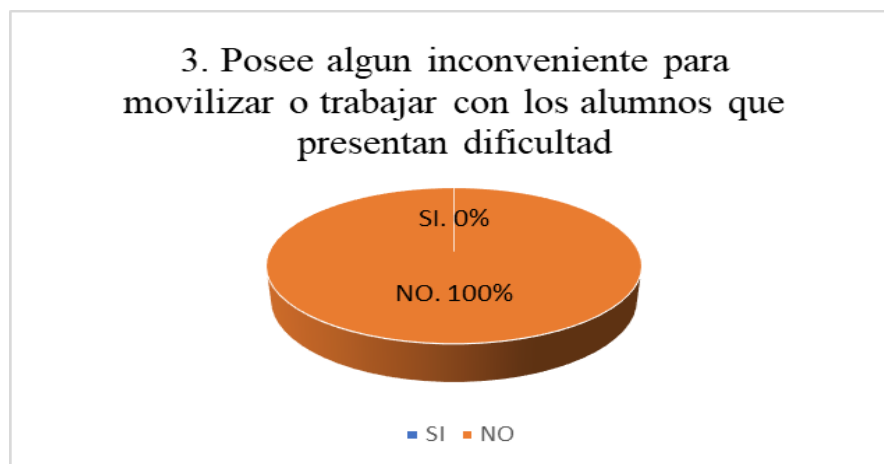
Guía de Observación en el aula ítem 2



Nota. En este segundo factor, se puede determinar que los docentes dan suma importancia a la condición motora de los niños, por lo cual realizan algunas veces actividades según la condición motora de cada uno de los estudiantes. Autoría propia, 2022.

Figura 3

Guía de Observación en el aula ítem 3

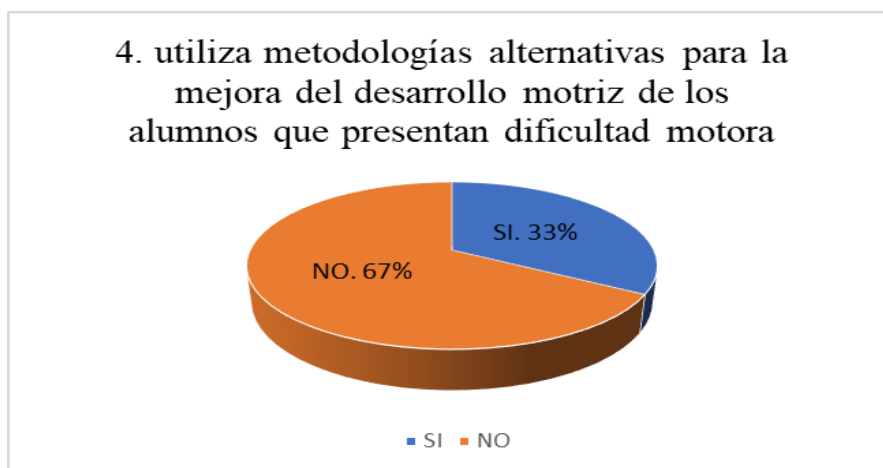


Nota. El cien por ciento de los docentes no posee ningún inconveniente para movilizarlos, debido a que los niños se movilizan por si solos, se observa únicamente un común denominador de bajo tono muscular y seguridad gravitacional por lo cual los niños en

ocasiones necesitan de apoyo o cuidado al realizar una actividad en específico como: subir gradas, banquitos, lanzar pelotas o subir al resbaladero. Autoría propia, 2022.

Figura 4

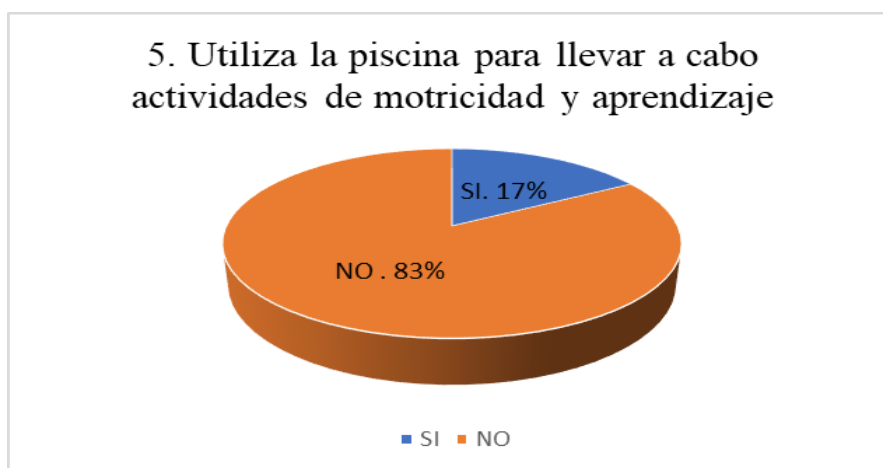
Guía de Observación en el aula ítem 4



Nota. Esta gráfica indica que solo un treinta y tres por ciento de los docentes aplican metodologías alternativas como la neuromotricidad para realizar sus actividades de enseñanza y así también beneficiar las habilidades motoras de sus estudiantes que presentan dificultad. Autoría propia, 2022.

Figura 5

Guía de observación en el aula ítem 5



Nota. El gráfico muestra un bajo porcentaje en la utilización del recurso de la piscina para realizar actividades de aprendizaje, en algunos casos se observó que no se introducen a la piscina si no que realizan actividades donde puedan meter únicamente las manos, mayas o redes. Autoría propia, 2022.

3.02.02 Cuestionario

Este instrumento fue aplicado a cada uno del personal docente que labora de forma directa con los niños y niñas con discapacidad intelectual con el fin de evaluar sus conocimientos sobre la hidroterapia, el cuestionario contaba con ocho preguntas mixtas.

Figura 6

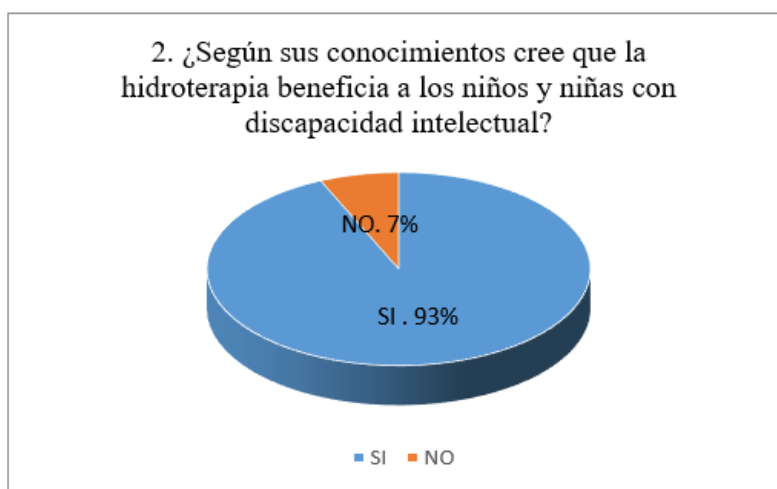
Cuestionario a Profesionales del Colegio Mi Pequeña Academia “Hidroterapia en niños y niñas con Discapacidad Intelectual” ítem 1



Nota. El cien por ciento del personal docente considera que la hidroterapia es adecuada porque desarrolla habilidades motoras y cognitivas. Autoría propia, 2022.

Figura 7

Cuestionario a Profesionales del Colegio Mi Pequeña Academia “Hidroterapia en niños y niñas con Discapacidad Intelectual” ítem 2



Nota. Como muestra el gráfico el noventa y tres por ciento del personal docente coincide con que la hidroterapia beneficia en su desarrollo cognitivo y motor, el siete por ciento indica que no le beneficia a nivel muscular. Autoría propia, 2022.

Figura 8

Cuestionario a Profesionales del Colegio Mi Pequeña Academia “Hidroterapia en niños y niñas con Discapacidad Intelectual” ítem 3



Nota. Se observa que el setenta y tres por ciento del personal docente considera que no hay contradicciones, el veintisiete por ciento considera que puede afectar la salud física del niño o niña. Autoría propia, 2022.

Figura 9

Cuestionario a Profesionales del Colegio Mi Pequeña Academia “Hidroterapia en niños y niñas con Discapacidad Intelectual” ítem 4



Nota. El noventa y tres por ciento del personal docente indica que la hidroterapia beneficia el área social del niño y niña, debido a que dentro de la terapia interactiva, el siete por ciento del personal docente indica personal docente que le ayuda únicamente a nivel motriz. Autoría propia, 2022.

Figura 10

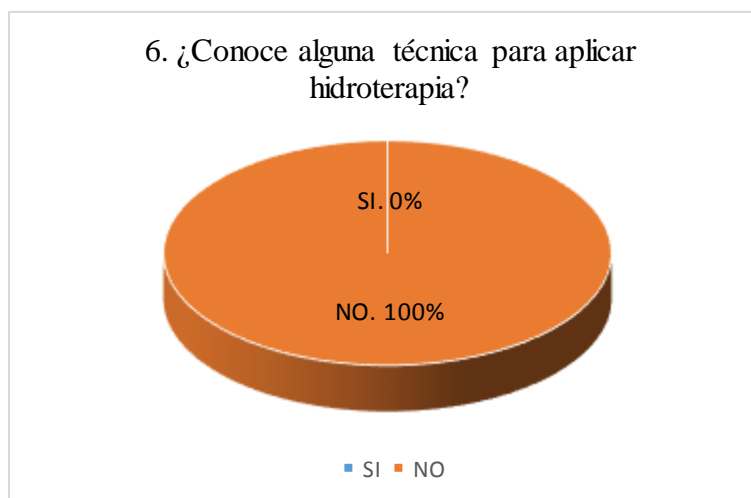
Cuestionario a Profesionales del Colegio Mi Pequeña Academia “Hidroterapia en niños y niñas con Discapacidad Intelectual” ítem 5



Nota. El cien por ciento del personal docente no ha tenido la oportunidad de aplicar hidroterapia sin embargo consideran que es una excelente alternativa. Autoría propia, 2022.

Figura 11

Cuestionario a Profesionales del Colegio Mi Pequeña Academia “Hidroterapia en niños y niñas con Discapacidad Intelectual” ítem 6



Nota. El cien por ciento del personal docente no tiene conocimiento sobre alguna técnica para aplicar hidroterapia. Autoría propia, 2022.

Figura 12

Cuestionario a Profesionales del Colegio Mi Pequeña Academia “Hidroterapia en niños y niñas con Discapacidad Intelectual” ítem 7



Nota. El noventa y tres por ciento del personal docente indica que la hidroterapia puede ser aplicada en la mayoría de los niños, el siete por ciento del personal docente indica que

se debe considerar el tipo de piel del niño o niña para ingresarlo a la piscina. Autoría propia, 2022.

Figura 13

Cuestionario a Profesionales del Colegio Mi Pequeña Academia “Hidroterapia en niños y niñas con Discapacidad Intelectual” ítem 8



Nota. El cien por ciento del personal docente está de acuerdo que la hidroterapia es funcional para el avance integral del niño. Autoría propia, 2022.

3.02.03 Escala de Rango

Este instrumento se aplicó al finalizar las diez sesiones de hidroterapia con cada niño y niña, evaluando el beneficio que cada uno obtuvo, calificándolo con un punto (1) en cada indicador adquirido y con cero (0) el indicador que no logro alcanzar.

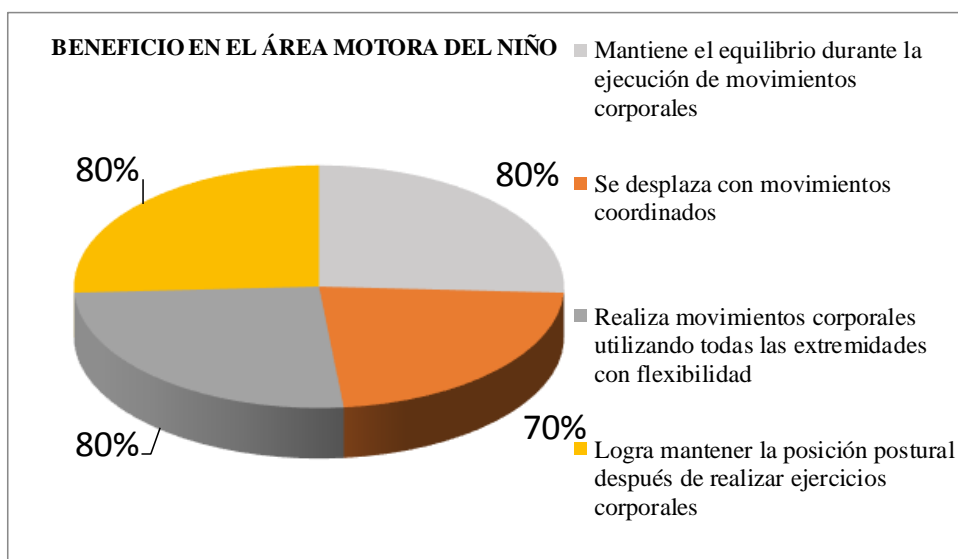
ESCALA DE RANGO													
Nombre de Estudiantes		Ítems a Evaluar											
		MOTOR				SOCIAL AFECTIVA				COGNITIVA			
		Mantiene el equilibrio durante la ejecución de movimientos corporales	Se desplaza con movimientos coordinados	Realiza movimientos corporales utilizando todas las extremidades con flexibilidad	Logra mantener la posición postural después de realizar ejercicios corporales	Comunica, sensaciones, sentimientos y emociones	Expresa ideas utilizando lenguaje oral o gestual.	Muestra seguridad al realizar las actividades	Presta atención cuando se le habla.	Sigue instrucciones sencillas.	Almacena información que ha escuchado y visualizado.	Mantiene su atención al realizar las actividades.	Completa circuito de actividades en el tiempo requerido.
1.	A.A.C.H.	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
2.	A.F.O.S.	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
3.	D.A.S.S.	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0
4.	F.D.C.A.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5.	G.D.B.H.	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
6.	J.A.M.L.	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
7.	M.A.F.R.	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
8.	M.J.M.G.	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9.	E.A.O.A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10.	W.E.B.J.	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL		8	7	8	8	10	9	6	9	10	10	9	6

0 = NO LO REALIZA

1= SI LO REALIZA

Figura 14

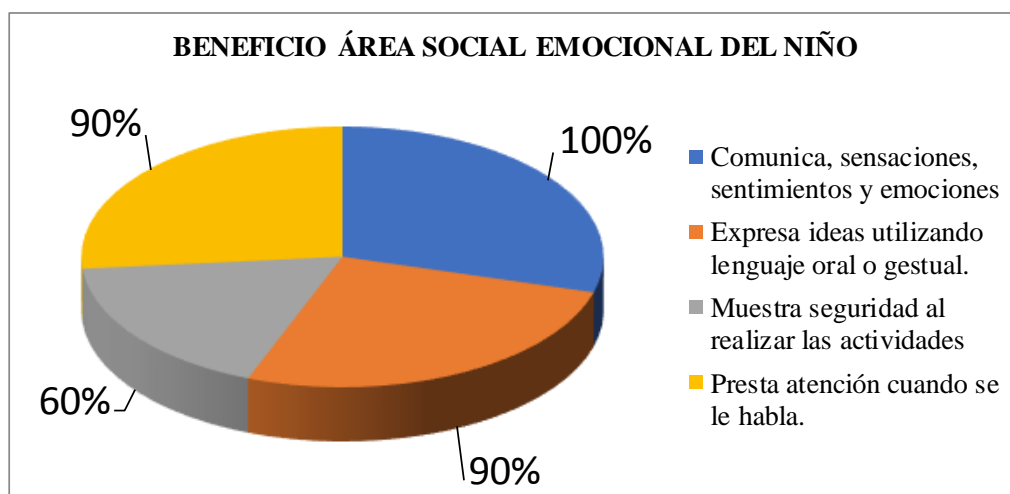
Escala de rango área motora



Nota. Claramente se observa que el alcance del beneficio a nivel motriz de los participantes fue positivo en cada uno de los aspectos evaluados. Autoría propia, 2022.

Figura 15

Escala de rango área social emocional

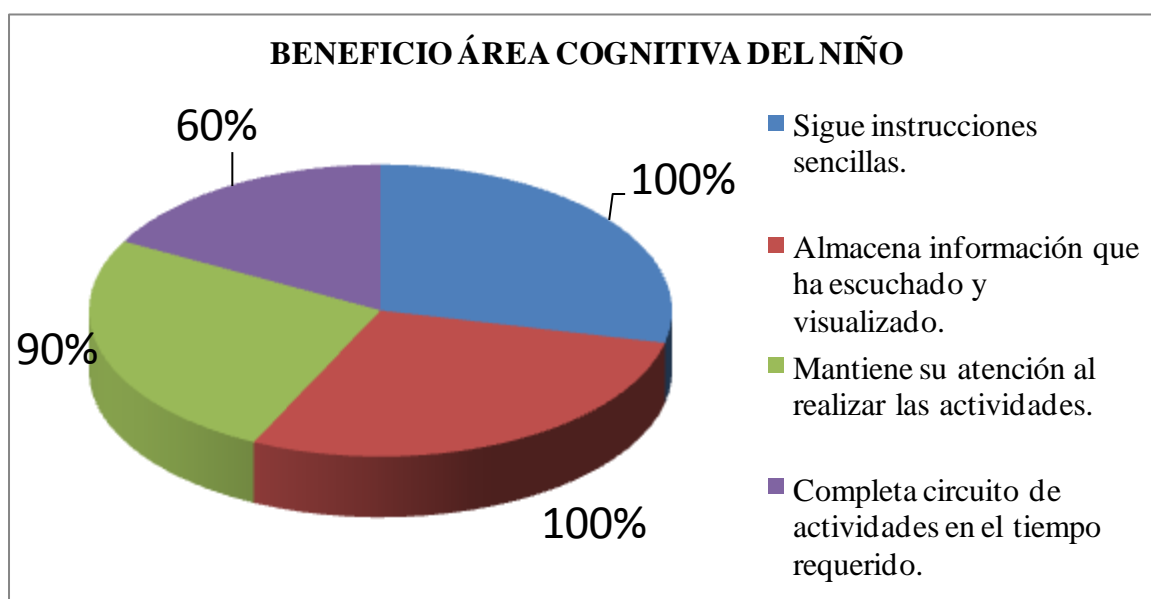


Nota. Por medio del gráfico se puede observar el beneficio en el área social y emocional el cual tuvo gran alcance por parte de los participantes, fue una de las áreas que en sus

inicios se observaba dificultad debido a que los niños no habían tenido una experiencia similar, la mayoría se mostraba resistente a comunicarse y expresarse, conforme las siguientes sesiones los participantes fueron adaptándose y mostrando mayor interés en las actividades. Autoría propia, 2022.

Figura 16

Escala de rango área cognitiva



Nota. Se logra observar según el gráfico que otra de las áreas con mayor porcentaje de beneficio fue el área cognitiva, debido a lo novedoso del programa llamo la atención y el interés de los niños participantes, causando impacto en sus habilidades de atención sostenida, seguimiento de instrucciones y memoria. Autoría propia, 2022.

3.03 Análisis General

La hidroterapia es un tratamiento a base de agua en donde el cuerpo, es total o parcialmente expuesto al agua que puede variar y alternar la temperatura y presión de la misma, por lo cual hace que esta terapia sea una alternativa para diferentes tipos de condiciones que pueda presentar una persona; según la teoría de Jean Piaget el desarrollo se basa en que el conocimiento emerge de las acciones del sujeto, la asimilación y la acomodación requieren de un aprendizaje activo, no pasivo, porque las habilidades de resolución de problemas no pueden ser enseñadas, deben ser descubiertas, por lo que mediante las sesiones de hidroterapia el estudiante con discapacidad intelectual tuvo un proceso de asimilación, debido a que durante el tiempo de cada una de las sesiones se presentó y se modeló información nueva para que de esta manera encajará en su esquema actual, cabe mencionar que la asimilación no es proceso pasivo, por lo cual el niño en cada sesión tuvo un aprendizaje significativo, donde por medio de las actividades obtuvo diversas experiencias, le permitió aumentar el interés y la curiosidad, disfrutó de interacción social con otros a través del juego y como resultado se obtuvo un impacto en el desarrollo cognoscitivo creando nuevos conceptos que le permitieron cambiar esquemas existentes y lograr la acomodación.

Dentro de los resultados obtenidos de la presente investigación se puede observar cada uno de los beneficios a nivel motor, cognitivo y social emocional que el niño con discapacidad intelectual obtuvo mediante las sesiones de hidroterapia, los niños adquirieron una estimulación a nivel físico como a nivel neurológico para un mejor desenvolvimiento social. Por tal razón los niños obtuvieron un mejor equilibrio, coordinación y flexibilidad en movimientos, además hubo un fortalecimiento motor lo cual permitió que cada uno mejorara su postura tanto dentro como

fuera del medio acuático. Expandieron su aprendizaje, almacenando nueva información, el tiempo de atención aumento, alcanzaron un mejor seguimiento de instrucciones, conjuntamente lograron finalizar cada una de las actividades, lo cual les ayudó a mejorar en sus diferentes terapias y en su calidad de vida. También se pudo observar una mejora a nivel social ya que lograban comunicar sentimientos y diversas emociones, algunas actividades eran complejas por lo que mostraban desagrado, pero lograban comunicar utilizando lenguaje gestual u oral.

Es de suma importancia mencionar que los padres de familia respondieron positivamente a esta terapia alternativa de la Educación Especial.

Capítulo IV

4. Conclusiones y recomendaciones

4.01 Conclusiones

- La hidroterapia como terapia alternativa brinda beneficios amplios, como generalidad, el niño presenta una notable mejoría a nivel muscular, en sus movimientos corporales, coordinación y flexibilidad, mismas que lo ayudan a desempeñarse en sus actividades diarias con mayor eficacia obteniendo una mejor calidad de vida.
- Esta terapia alternativa también favoreció el área social y emocional de los niños en la relación adulto-niño y con sus iguales; benefició el estado emocional y la sociabilidad del niño.
- La hidroterapia aporta en la cognición del niño mejorando la conciencia de la propia imagen, de su esquema corporal y orientación en el espacio además favorece la atención sostenida y la comprensión de instrucciones habilidades necesarias para su aprendizaje académico.
- Por medio de las sesiones de hidroterapia se comprobó avances en el desarrollo del área motora, cognitiva, y social de cada uno de los niños, por lo cual los padres de familia y personal docente quedaron satisfechos con los resultados obtenidos.

4.02 Recomendaciones

- Que la hidroterapia sea una de las primeras opciones para trabajar con los niños con discapacidad, debido a que se obtienen beneficios a nivel motor, cognitivo y socio emocional.
- A los futuros profesionales en educación especial: trabajar de la mano con las instituciones para lograr incluir una terapia diferente a las convencionales.
- al Educador Especial: innovar en la metodología de enseñanza aprendizaje utilizando este tipo de alternativa de esta manera podrá obtener mejores resultados en sus terapias y obtendrá una mejor aceptación de parte de los padres de familia.
- a las Instituciones: que brindan Educación Especial incluir dentro de su plan de trabajo la hidroterapia ya que se obtiene muchos beneficios en el desarrollo y fortalecimiento de habilidades en los niños con discapacidad.

4.03 Referencias.

- Adams, Dawn y Oliver, Chris. (2011). *La expresión y evaluación de emociones y estados internos en personas con discapacidades de aprendizaje severas o profundas*. DOI 31. 293-306. 10.1016/j.cpr.2011.01.003.
- Alonso Fraile, M (2020). Principios básicos y fundamentos de la terapia acuática. En: Javier Güeita, (Ed). *Terapia Acuática* (pp.8-10). Elsevier.
- Castro, Elizabeth (2006). Perspectiva y métodos de investigación de Piaget. *Revista de Ciencias Sociales* v.12 n.3 Maracaibo.
- Centros para el Control y Prevención de Enfermedades [CDC por sus siglas en inglés] (2021) *Cómo se propaga el Covid-19*. Recuperado de <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-covid-spreads.html>
- García Guerrero (2010) *Las Actividades Acuáticas en Educación Primaria*. Emásf (6) pp. 27-35.
- Garrido, Diego (2015) *Hidroterapia para Niños*. Recuperado de <https://www.mischiquiticos.com/hidroterapia-para-ninos/>
- Geraldo Montepeque y Donis Rodríguez (2011) *La hidroterapia como técnica activa en terapia ocupacional y recreativa para el desarrollo sensorio motor en pacientes con síndrome de Down de 3 a 7 años*. (Tesis de técnico universitario) Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Irion, Jean (2009). Aquatic properties and therapeutical interventions [Propiedades acuáticas e intervenciones terapéuticas]. En: Brody LT, Geigle PR, (Ed). *Aquatic*

exercise for rehabilitation and training [Ejercicio acuático para rehabilitación y entrenamiento] (pp. 25-34). Human Kinetics.

Martín Cordero, Jorge (2008) *Agentes Físicos Terapéuticos*. La Habana, Cuba: ECIMED
recuperado de <https://mundomanuales.files.wordpress.com/2012/07/agentes-fisicos-terapeuticos.pdf>

Organización Mundial de la Salud [OMS] (2020) *Enfermedad por Coronavirus Covid-19*.
Recuperado de https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1

Organización Mundial de la Salud [OMS] y Organización Panamericana de la Salud [OPS]
(s.) *Discapacidad*. Recuperado de <https://www.paho.org/es/temas/discapacidad>

Pérez Fernández, MR (2005) *Principios de la Hidroterapia y Balneoterapia*. Madrid. Mc
Graw- Hill-Interamericana de España.

Ramírez Vásquez y Donis Rodríguez (2012) *La Hidroterapia como elemento terapéutico para fomentar la seguridad y el aprendizaje en pacientes con síndrome de Down de 13 a 16 años*. (Tesis de licenciatura en psicología) Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Rodenas, Pedro (2011) *Fichas de Medicina Natural*. Barcelona. Integral.

Romero, Marcela (2014) *Hidroterapia en Necesidades Educativas*. Cartagena, Colombia
Source Collaboration.

Sánchez, J. & Llorca, M. (2003). *Psicomotricidad y Necesidades Educativas Especiales*. Málaga:
Ediciones Aljibe, S.L.

Schalock, Luckasson y Tassé (2021). *Discapacidad intelectual: Definición, diagnóstico, clasificación y sistemas de apoyos (AAIDD 12ª Edición)*. Washington, DC. Hogrefe
TEA Ediciones.

Soler Gómez, Verónica (2016). *Desarrollo Socioafectivo*. Editorial Síntesis

<https://www.sintesis.com/data/indices/9788490773055.pdf>

Suarez, A (2016). *Introducción a la Psicología de los Procesos Cognoscitivos*.

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/10800/Compilaci;jsessionid=76C9>

[B00E2A8EA366969805755C535999.jvm1?sequence=1](https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/10800/Compilaci;jsessionid=76C9/B00E2A8EA366969805755C535999.jvm1?sequence=1)

Tappe, José (2002) *Aspectos Psicológicos de la balneoterapia*. *Medicina Naturalista* (2)

pp. 199-203.

Villavicencio Vargas, Oscar (2000). *Manual de hidroterapia*. Lima, Perú. Organización

Panamericana de la salud.

Anexos

Anexo 1

Guía de Observación

(Consejo Nacional de Fomento Educativo [CONAFE], 2010. Adaptado por Yumán y López, 2022)

Instrucciones: observar al estudiante mediante las actividades realizadas por su educadora o terapeuta, así mismo realizar el registro y las observaciones pertinentes.

No.	ACCIONES A EVALUAR	REGISTRO DEL CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1.	Realiza actividades que motiven la motricidad del estudiante.			
2.	Le da importancia a la condición motora de los alumnos con los que trabaja.			
3.	Posee algún inconveniente para movilizar o trabajar con los alumnos que presentan dificultad motora.			
4.	Utiliza metodologías alternativas para la mejora del desarrollo motriz de los alumnos con discapacidad intelectual.			
5.	Utiliza la piscina para llevar a cabo actividades de motricidad y aprendizaje.			

Anexo 2

Cuestionario a Profesionales del Colegio Mi Pequeña Academia
“Hidroterapia en niños y niñas con Discapacidad Intelectual”
(“Cuestionario de estudio de hidroterapia”, 2013. Adaptado por Yumán y López, 2022)

Instrucciones: responda las siguientes preguntas según su experiencia.

1. ¿Considera que la hidroterapia es adecuada para los niños y niñas con discapacidad?
SI NO

¿Por qué?

2. ¿Según sus conocimientos cree que la hidroterapia beneficia a los niños y niñas con discapacidad intelectual?
SI NO

¿Cómo los beneficia?

3. ¿Cree usted que la hidroterapia tiene algunas contradicciones?
SI NO

¿Cuáles?

4. ¿Considera que la hidroterapia favorece el área socio afectiva del niño o niña?
SI NO

¿Por qué?

5. ¿Usted ha tenido la oportunidad de aplicar hidroterapia alguna vez?

SI

NO

¿Dónde?

6. ¿Conoce alguna técnica para aplicar hidroterapia?

SI

NO

¿Cuál?

7. ¿Según sus conocimientos sobre la hidroterapia, un niño o niña debe presentar algún tipo de característica física para recibir esta terapia?

SI

NO

¿Cuáles características físicas?

8. ¿Cree oportuno y funcional que la hidroterapia sea parte del plan de trabajo del educador especial?

SI

NO

¿Por qué?

NOTA: No registramos su nombre en la entrevista con el fin de que usted pueda responder sinceramente.

Anexo 3

Escala de Rango

(“Escala de rango para evaluación primaria”, 2014. Adaptado por Yuman y López, 2022)

ESCALA DE RANGO												
Nombre de Estudiantes	Ítems a Evaluar											
	MOTOR				SOCIAL AFECTIVA				COGNITIVA			
	Mantiene el equilibrio durante la ejecución de movimientos corporales	Se desplaza con movimientos coordinados	Realiza movimientos corporales utilizando todas las extremidades con flexibilidad	Logra mantener la posición postural después de realizar ejercicios corporales	Comunica, sensaciones, sentimientos y emociones	Expresa ideas utilizando lenguaje oral o gestual.	Muestra seguridad al realizar las actividades	Presta atención cuando se le habla.	Sigue instrucciones sencillas.	Almacena información que ha escuchado y visualizado.	Mantiene su atención al realizar las actividades.	Completa circuito de actividades en el tiempo requerido.
1.												
2.												
3.												
4.												
5.												
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
TOTAL												

0 = NO LO REALIZA

1= SI LO REALIZA

Anexo 4

Programa de Hidroterapia para niños con Discapacidad Intelectual
(Autoría propia, 2022)

ÁREA MOTORA: Esta área está relacionada con la habilidad para moverse y desplazarse, permitiendo al niño tomar contacto con el mundo. También comprende la coordinación entre lo que se ve y lo que se toca y tener un mejor control y conciencia corporal.

ÁREA	LOGROS ESPERADOS	ACTIVIDAD
MOTORA	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener el equilibrio durante la ejecución de movimientos corporales. • Desplazarse con movimientos coordinados. • Realizar movimientos corporales utilizando todas las extremidades con flexibilidad. • Lograr mantener la posición postural después de realizar ejercicios corporales. 	Caminar en el agua siguiendo patrones (rectos, curvos, zig-zag, etc).
		Saltar de diferentes maneras dentro de la superficie acuática (como rana, conejo, canguro)
		Subir y bajar escaleras de la piscina alternando los pies.
		Trasladarse de un lado a otro de la piscina llevando objetos pesados en las manos.
		Levantar objetos de distintos pesos con manos y pies.
		Lanzar pelotas u objetos con peso de un extremo a otro de la piscina.
		Caminar hacia adelante y hacia atrás dentro de la piscina.
		Llenar esponjas con agua y exprimir las en un recipiente.
		Alcanzar objetos extendiendo sus brazos.
		Soplar pelotas pequeñas de un extremo a otro de la piscina
Mantener la espalda erguida mientras esta acostado boca abajo sobre cilindro de goma.		

ÁREA SOCIAL AFECTIVA: son las experiencias afectivas y la socialización del niño, que le permitirá desarrollar la seguridad para relacionarse con otros de acuerdo a normas comunes. Para el adecuado desarrollo de esta área es primordial la participación de los padres y educadores como primeros generadores de vínculos afectivos, esto le permitirá al niño, poco a poco, dominar su propia conducta, expresar sus sentimientos y ser una persona independiente y autónoma.

ÁREA	LOGROS ESPERADOS	ACTIVIDADES
SOCIAL AFECTIVA	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar sensaciones, sentimientos y emociones. 	Al entrar a la piscina indica cómo se siente (se utilizará una agenda visual de emociones y sentimientos)
	<ul style="list-style-type: none"> Expresar ideas utilizando lenguaje oral o gestual. 	Al entrar al medio acuático describe lo que siente (frio o caliente)
	<ul style="list-style-type: none"> Mostrar seguridad al realizar las actividades. 	Al presentare un objeto lo nombra y lo describe.
	<ul style="list-style-type: none"> Prestar atención cuando se le habla. 	El niño agarra, señala u observa el objeto o figura que se le indica.
		Dice o señala las partes de su cuerpo cuando son estimuladas con un objeto con textura (cabeza, orejas, brazos, manos, rodillas, pies)
		Describe sensaciones al manipular objetos dentro de la piscina con distintas texturas.
		Imita distintos movimientos y sonidos
		Ayuda a organizar material utilizado al terminar la sesión.

ÁREA COGNITIVA: Encargada del desarrollo de la capacidad de un niño de pensar y razonar.

ÁREA	LOGROS ESPERADOS	ACTIVIDADES
COGNITIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Sigue instrucciones sencillas. 	Emparejar objetos de la misma forma, tamaño y textura.
	<ul style="list-style-type: none"> • Almacena información que ha escuchado y visualizado. 	Buscar parejas de objetos entre varios distractores.
	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene su atención al realizar las actividades. 	Agrupar objetos que pertenezcan a una misma categoría
	<ul style="list-style-type: none"> • Completo circuito de actividades en el tiempo requerido. 	Realiza secuencia de ejercicios en el tiempo estipulado.
		Busca y encuentra aros colocados en distintos lugares de la piscina y los coloca donde se le indica.
		Canta y memoriza canciones realizando su mímica correspondiente.

NOTA: Todas las actividades del programa se realizaron en el medio acuático (piscina).

