

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN ESPECIAL**

TEMA

**DETERMINAR LA INCIDENCIA DE LA ESTIMULACIÓN ACUÁTICA
TERAPÉUTICA EN NIÑOS DE EDAD TEMPRANA CON NECESIDADES
EDUCATIVAS ESPECIALES ASOCIADAS AL TRASTORNO MOTOR DE LA
FUNDACIÓN VIRGEN DE LA MERCED EN EL AÑO 2012**

AUTORA

CARPIO AMANCHA JENNIFER ALEXANDRA

DIRECTORA

LIC. SILVIA MORALES VILLAVICENCIO

QUITO

ABRIL 2012

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Jennifer Alexandra Carpio Amancha, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento y que no he plagiado dicha información.

Jennifer Alexandra Carpio Amancha

C.C. 1723158422

CARTA DE CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Grado presentado por la señora Profesora Jennifer Alexandra Carpio Amancha, para optar el Grado Académico de Licenciada en Ciencias de la Educación – Mención EDUCACIÓN ESPECIAL cuyo título es: DETERMINAR LA INCIDENCIA DE LA ESTIMULACIÓN ACUÁTICA TERAPÉUTICA EN NIÑOS DE EDAD TEMPRANA CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ASOCIADAS AL TRASTORNO MOTOR DE LA FUNDACIÓN VIRGEN DE LA MERCED EN EL AÑO 2012.

Considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Quito D. M. a los veintitrés días del mes de enero del 2013.

Lcda. Silvia Morales Villavicencio

**TUTORA DE LA CARRERA DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

AGRADECIMIENTO

Gracias a Ti, Padre mío, por haberme dado la perseverancia y la fuerza, para acabar el trabajo con entereza, y acompañarme en este arduo camino.

Gracias a la Universidad Tecnológica Equinoccial donde, al fin, pude terminar mi anhelada carrera y así poder ser una orgullosa educadora especial.

Gracias a Silvita Morales por acompañarme y guiarme a lo largo de esta investigación y soportar tantos mails y llamadas nocturnas.

Gracias a mi esposito amado, por creer en mí hasta el final, por darme ánimo y no dejarme derrotar, por solventar todos mis gastos y así yo no me tenga que preocupar, por compartirme con esta tesis varias noches y esperarme siempre despierto para preguntarme cuánto avance, por ser mi motivación y mi amor.

Gracias a mis preciosos abuelitos por cuidar de mi pequeña todas las mañana para poder ir a investigar y llevar a cabo todo este trabajo, por brindarnos tanto amor, dedicación y cariño, por la grandiosa educación del “Jardín Bilingüe Don Din Dan”.

Gracias a mis papitos por apoyarme en todo y brindarme las mayores facilidades para que termine con rapidez y eficacia esta investigación, por cuidar de su nietita mientras voy a la universidad y por estar siempre tan prestos a ayudarme hasta acabar.

Gracias a mi ñañito, gemelita y cuñis por acompañarme y ser mis fantásticos fotógrafos, que permitieron tener excelentes imágenes en donde se evidencia con claridad el ejercicio que se realiza.

Gracias a la Fundación Virgen de la Merced por permitirme realizar mi tesis en su institución, a todos los profesionales que aportaron con sus conocimientos para el desarrollo de la misma, a los padres de familia por la confianza que me brindaron y por permitirme publicar las fotos de sus hijos, y a mis preciosos niños que con su amor, dulzura y llenos de travesuras pudimos formar el manual de ejercicios.

DEDICATORIA

Para ti, mi princesa Aylín, por ser mi modelo, mi inspiración y mi todo, que con tu amor y fascinación por el agua hicieron posible realizar este trabajo. ¡Te amo!

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Declaración de autoría.....	ii
Carta de certificación del director.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Dedicatoria.....	v
Índice general de contenidos.....	vi
Índice de tablas.....	xiv
Índice de gráficos.....	xvii
Resumen Ejecutivo.....	xix
Introducción.....	1

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.3 Problema.....	5
1.4 Formulación del problema.....	5
1.5 Objetivos.....	5
1.5.1 General.....	5
1.5.2 Específicos.....	6
1.6 Justificación.....	6

1.7 Alcance del problema.....	7
1.8 Idea a defender.....	8

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIA

2.1 Antecedentes.....	9
2.2 Marco Legal.....	10
2.2.1 Declaraciones y acuerdos internacionales.....	10
2.2.2 Legislación ecuatoriana.....	11
2.3 Marco temporal, espacial.....	13
2.3.1 Marco temporal.....	13
2.3.2 Marco espacial.....	13

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 Fundamentación teórica.....	15
3.1.1 Desarrollo integral del niño de edad temprana.....	15
3.1.1.1 Necesidades educativas especiales.....	42
3.1.1.1.1 Concepto.....	42
3.1.1.1.2 Clasificación.....	43
3.1.1.1.2.1 Trastorno motor.....	46
3.1.1.1.2.1.1 Etiología del trastorno motor.....	55
3.1.1.1.2.1.2 Clasificación del trastorno motor.....	56

3.1.1.1.2.1.2.1 Parálisis cerebral.....	57
3.1.1.1.2.1.2.1.1 Tipos de parálisis cerebral.....	58
3.1.1.1.2.1.2.1.2 Alteraciones motoras.....	59
3.1.1.1.2.1.2.1.3 Trastornos asociados.....	61
3.1.1.1.2.1.2.2 Hidrocefalia.....	61
3.1.1.1.2.1.2.3 Espina bífida.....	62
3.1.1.1.2.1.2.4 Retraso del desarrollo motor.....	63
3.1.1.1.2.1.3 Tratamiento.....	64
3.1.1.1.2.1.3.1 Fundación Virgen de la Merced.....	64
3.1.2 Estimulación acuática.....	67
3.1.2.1 Fundamentos de la estimulación acuática.....	68
3.1.2.1.1 Estimulación de la visión.....	69
3.1.2.1.2 Estimulación de la audición.....	69
3.1.2.1.3 Estimulación del tacto.....	70
3.1.2.1.4 Estimulación del olfato.....	70
3.1.2.1.5 Estimulación del gusto.....	71
3.1.2.1.6 Estimulación del movimiento.....	71
3.1.2.2 Desarrollo motor acuático.....	71
3.1.2.2.1 Motricidad refleja.....	72
3.1.2.3 Consideraciones generales para la estimulación acuática.....	74
3.1.2.3.1 Contacto con el medio acuático.....	74
3.1.2.3.2 Relación padre-bebé-educador.....	75
3.1.2.3.3 Características de los estímulos.....	77

3.1.2.3.4 Posición del bebé en el medio acuático.....	77
3.1.2.3.5 Lateralidad en la estimulación.....	78
3.1.2.3.6 Estado de ánimo del niño en el medio acuático.....	79
3.1.2.3.7 Estimulación acuática como motivación o relajación.....	79
3.1.2.3.8 Condiciones físicas de la piscina.....	80
3.1.2.3.9 Propiedades físicas del agua.....	81
3.1.2.3.10 Edad de comienzo.....	82
3.1.2.3.11 Duración de las sesiones.....	83
3.1.2.3.12 Objetivos del programa.....	83
3.1.2.3.12.1 Objetivos generales.....	84
3.1.2.3.12.2 Objetivos específicos.....	85
3.1.2.3.13 Material.....	87
3.1.2.3.14 Evaluación de la estimulación acuática.....	87
3.1.2.3.15 Metodología.....	88
3.1.2.3.16 Fases de la estimulación acuática.....	90
3.1.2.3.16.1 Programa de 0 a 3 años.....	91
3.1.2.3.16.1.1 Familiarización en la bañera.....	91
3.1.2.3.16.1.2 Familiarización en la piscina.....	91
3.1.2.3.16.1.3 Tonificación muscular.....	92
3.1.2.3.16.1.4 Equilibraciones.....	93
3.1.2.3.16.1.5 Inmersiones.....	93
3.1.2.3.16.1.6 Saltos.....	94
3.1.2.3.16.1.7 Desplazamientos autónomos básicos.....	94

3.1.2.3.16.2 Programa de 3 a 6 años.....	94
3.1.2.3.16.2.1 Equilibraciones.....	95
3.1.2.3.16.2.2 Desplazamientos autónomos complejos.....	95
3.1.2.3.16.2.3 Giros.....	95
3.1.2.3.16.2.4 Manipulaciones.....	95
3.1.2.3.17 Función del animador.....	96
3.1.2.4 Beneficios de la estimulación acuática.....	97
3.1.2.4.1 Beneficios de la música en la estimulación acuática.....	99
3.1.2.5 Estimulación acuática terapéutica.....	101
3.1.2.5.1 Métodos de actividades acuáticas terapéuticas.....	103
3.1.2.5.1.1 Método Halliwick.....	103
3.1.2.5.1.2 Watsu.....	105
3.1.2.5.1.3 Jahara.....	107
3.2 Marco conceptual.....	110

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 Diseño de la investigación.....	116
4.2 Tipo de la investigación.....	116
4.3 Métodos de la investigación.....	117
4.4 Población y muestra.....	117
4.4.1 Población.....	117
4.4.2 Muestra.....	118

4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	118
4.6 Interpretación de resultados.....	118
4.6.1 Resultados de las encuestas.....	118
4.6.1.1 Encuestas realizadas a padres de familia.....	118
4.6.1.2 Encuestas realizadas a docentes.....	129
4.6.2 Resultados de las entrevistas.....	139
4.6.2.1 Entrevista dirigida a profesionales de hidroterapia.....	139
4.6.3 Resultados de la ficha de observación.....	142
4.7 Conclusiones y recomendaciones de investigación de campo.....	145
4.7.1 Conclusiones.....	145
4.7.2 Recomendaciones.....	146

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1 Presentación.....	148
5.2 Objetivos de la propuesta.....	149
5.2.1 Objetivo general.....	149
5.2.2 Objetivos específicos.....	149
5.3 Población objeto.....	150
5.4 Justificación.....	150
5.5 Desarrollo de la propuesta.....	151
5.5.1 Estimulación acuática.....	151
5.5.2 Beneficios de la estimulación acuática.....	153

5.5.3 Normas de seguridad.....	155
5.5.4 Estimulación acuática terapéutica.....	159
5.5.5 Precauciones y contraindicaciones del ejercicio acuático.....	161
5.5.6 Actividades de estimulación acuática.....	163
5.5.6.1 Actividades preliminares.....	163
5.5.6.1.1 Formas de sujetar al bebé.....	163
5.5.6.1.2 Formas de sujetar al bebé con material de apoyo.....	165
5.5.6.1.3 Actividades para estimular antes de entrar al agua.....	166
5.5.6.1.4 Formas de entrada en el agua.....	167
5.5.6.2 Actividades de estimulación de 0 a 3 meses.....	167
5.5.6.2.1 Familiarización en la bañera.....	167
5.5.6.2.2 Estimulación de los reflejos a los 3 meses de edad.....	173
5.5.6.3 Actividades de estimulación de 3 a 6 meses.....	176
5.5.6.3.1 Estimulación de los reflejos de 3 a 6 meses.....	182
5.5.6.4 Actividades de estimulación de 6 a 9 meses.....	185
5.5.6.4.1 Estimulación de los reflejos de 6 a 9 meses.....	190
5.5.6.5 Actividades de estimulación de 9 a 12 meses.....	191
5.5.6.5.1 Estimulación de los reflejos de 9 a 12 meses.....	196
5.5.6.6 Actividades de estimulación de 1 a 2 años.....	197
5.5.6.7 Actividades de estimulación de 2 a 3 años.....	204
5.5.6.8 Actividades de estimulación de 3 a 6 años.....	208
5.5.6.9 Actividades de estimulación para inmersiones.....	211
5.5.6.9.1 Estimulaciones pasivas.....	211

5.5.6.9.2 Estimulaciones activas.....	213
CONCLUSIONES.....	217
RECOMENDACIONES.....	219
BIBLIOGRAFÍA.....	220
ANEXOS.....	225

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1 Desarrollo integral primer mes.....	16
Tabla 3.2 Desarrollo integral segundo mes.....	17
Tabla 3.3 Desarrollo integral tercer mes.....	18
Tabla 3.4 Desarrollo integral cuarto mes.....	19
Tabla 3.5 Desarrollo integral quinto mes.....	20
Tabla 3.6 Desarrollo integral sexto mes.....	21
Tabla 3.7 Desarrollo integral séptimo mes.....	22
Tabla 3.8 Desarrollo integral octavo mes.....	23
Tabla 3.9 Desarrollo integral noveno mes.....	24
Tabla 3.10 Desarrollo integral décimo mes.....	25
Tabla 3.11 Desarrollo integral decimoprimer mes.....	26
Tabla 3.12 Desarrollo integral decimosegundo mes.....	27
Tabla 3.13 Desarrollo integral decimotercer mes.....	28
Tabla 3.14 Desarrollo integral decimocuarto mes.....	29
Tabla 3.15 Desarrollo integral decimoquinto mes.....	30
Tabla 3.16 Desarrollo integral decimosexto mes.....	31
Tabla 3.17 Desarrollo integral decimoséptimo mes.....	32
Tabla 3.18 Desarrollo integral decimoctavo mes.....	33
Tabla 3.19 Desarrollo integral decimonoveno mes.....	34

Tabla 3.20 Desarrollo integral vigésimo mes.....	35
Tabla 3.21 Desarrollo integral vigesimoprimer mes.....	36
Tabla 3.22 Desarrollo integral vigesimosegundo mes.....	37
Tabla 3.23 Desarrollo integral vigesimotercer mes.....	38
Tabla 3.24 Desarrollo integral vigesimocuarto mes.....	39
Tabla 3.25 Desarrollo integral de dos a tres años.....	40
Tabla 3.26 Desarrollo integral de tres a seis años.....	41
Tabla 3.27 APGAR.....	47
Tabla 3.28 Trastornos asociados a la parálisis cerebral.....	61
Tabla 3.29 Conceptos y principios de Jahara.....	109
Tabla 4.1 Pregunta 1- Padres de familia.....	118
Tabla 4.2 Pregunta 2- Padres de familia.....	120
Tabla 4.3 Pregunta 3- Padres de familia.....	121
Tabla 4.4 Pregunta 4- Padres de familia.....	122
Tabla 4.5 Pregunta 5- Padres de familia.....	123
Tabla 4.6 Pregunta 6- Padres de familia.....	124
Tabla 4.7 Pregunta 7- Padres de familia.....	125
Tabla 4.8 Pregunta 8- Padres de familia.....	126
Tabla 4.9 Pregunta 9- Padres de familia.....	127
Tabla 4.10 Pregunta 1- Docentes.....	129

Tabla 4.11 Pregunta 2- Docentes.....	130
Tabla 4.12 Pregunta 3- Docentes.....	131
Tabla 4.13 Pregunta 4- Docentes.....	132
Tabla 4.14 Pregunta 5- Docentes.....	133
Tabla 4.15 Pregunta 6- Docentes.....	134
Tabla 4.16 Pregunta 7- Docentes.....	135
Tabla 4.17 Pregunta 8- Docentes.....	136
Tabla 4.18 Pregunta 9- Docentes.....	137
Tabla 4.19 Pregunta 10- Docentes.....	138

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 4.1 Representación porcentual sobre la realización de juegos en la hidroterapia.....	119
Figura 4.2 Representación porcentual sobre los cambios de movimientos espontáneos con la hidroterapia.....	120
Figura 4.3 Representación porcentual sobre los cambios de movimientos dirigidos con la hidroterapia.....	121
Figura 4.4 Representación porcentual sobre la relación de las actividades con cada niño/a de forma individualizada.....	122
Figura 4.5 Representación porcentual sobre la música acorde a las actividades en la clase.....	124
Figura 4.6 Representación porcentual sobre el conocimiento del profesor en cada paciente.....	125
Figura 4.7 Representación porcentual sobre el gusto al ingresar a la piscina del niño/a.....	126
Figura 4.8 Representación porcentual de poseer una guía de ejercicios que apoyen los procesos de desarrollo integral.....	127
Figura 4.9 Representación porcentual de la necesidad de poseer una guía que apoyen el ejercicio profesional desde el hogar.....	128
Figura 4.10 Representación porcentual sobre el conocimiento a nivel universitario de la hidroterapia.....	129
Figura 4.11 Representación porcentual sobre el ingreso de los docentes a la piscina con sus alumnos.....	130

Figura 4.12 Representación porcentual sobre el conocimiento de actividades a realizarse en el agua.....	131
Figura 4.13 Representación porcentual sobre el registro del progreso del trabajo en la piscina de cada alumno/a de manera mensual.....	132
Figura 4.14 Representación porcentual sobre la realización de actividades planificadas en la piscina.....	133
Figura 4.15 Representación porcentual sobre el uso de materiales a manera recreativa durante las sesiones de terapia.....	134
Figura 4.16 Representación porcentual sobre la ejecución de la hidroterapia de manera individual.....	135
Figura 4.17 Representación porcentual sobre la música acorde a las actividades durante la hidroterapia.....	136
Figura 4.18 Representación porcentual sobre la planificación con equipo multidisciplinario de las actividades de hidroterapia.....	137
Figura 4.19 Representación porcentual sobre la necesidad de una guía de ejercicios de estimulación acuática.....	138

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

SISTEMA DE EDUCACION A DISTANCIA

CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación

DETERMINAR LA INCIDENCIA DE LA ESTIMULACIÓN ACUÁTICA TERAPÉUTICA EN NIÑOS DE EDAD TEMPRANA CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ASOCIADAS AL TRASTORNO MOTOR DE LA FUNDACIÓN VIRGEN DE LA MERCED EN EL AÑO 2012

Autora: Jennifer Alexandra Carpio Amancha

Directora: Lcda. Silvia Morales

Fecha: Quito 2012

RESUMEN

Se describe la importancia de la estimulación acuática terapéutica para los niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor y los beneficios que conllevan tanto para ellos como para sus padres, además de prevenir futuras complicaciones y permitir el desarrollo integral de los niños.

Se detallan los fundamentos, consideraciones generales, beneficios y métodos complementarios de la estimulación acuática terapéutica. Además se especifican los materiales y ejercicios prácticos que se deben realizar en el agua por edades, tomando siempre en cuenta el ritmo de cada niño, permitiendo que aprendan mientras se divierten y disfrutan.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia del ser humano se ha podido apreciar un cambio en la forma de concebir las actividades acuáticas que ha oscilado desde planteamientos de supervivencia y de reconocimiento social hasta otros con enfoque militar, higiénico o de bienestar, deportivo, terapéutico y educativo (Colado, 2005).

En el pasado, el medio acuático tenía una relación exclusiva con la enseñanza de estilos de natación. En la actualidad, se entiende por actividades acuáticas a aquellas modalidades o prácticas físicas que se realizan de modo no obligatorio y con finalidades y formas muy diversas en el agua, siendo este elemento totalmente necesario y principal (Moreno y Gutiérrez, 1998). Dichas prácticas pueden ir desde natación a actividades de saltos de trampolín, natación sincronizada, gimnasia y aeróbic acuático, estimulación acuática, recreación, dramatización, bailes y danzas del mundo, entre otras. Teniendo cada una de ellas un método y ejercicios diferentes.

En la investigación se determinará la incidencia de la estimulación acuática terapéutica en niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor, además se analizarán los ejercicios específicos para potencializar el desarrollo integral de los niños.

En el primer capítulo se expondrá el problema, explicando la metodología actualmente utilizada en la piscina, los beneficios de la estimulación acuática terapéutica tanto para padres como para los niños, el enfoque, lugar y tiempo de la investigación.

En el segundo capítulo se presentarán las declaraciones y acuerdos internacionales, y la legislación ecuatoriana que respaldan a la investigación., además se realizará una breve

descripción del lugar en el cual se llevará a cabo la investigación mencionando la misión y visión del mismo.

En el tercer capítulo se expondrá el desarrollo integral del niño de edad temprana, el concepto de necesidades educativas especiales, la clasificación de las mismas, los tipos de rehabilitación que se utilizan habitualmente. Por otra parte se estudiará el concepto de estimulación acuática, los fundamentos, las consideraciones generales, beneficios de las actividades lúdicas acuáticas, la estimulación acuática terapéutica y los métodos complementarios de actividades acuáticas terapéuticas.

En el cuarto capítulo se identificarán el tipo y diseño de la investigación, la metodología que se utilizará, la población en la que se realizará el estudio, las técnicas e instrumentos para la recolección de la información, el análisis y tratamiento de datos que se obtendrán.

En el quinto capítulo se desarrollará la propuesta en la que constarán ejercicios, juegos y canciones para la realización de sesiones de estimulación acuática terapéutica, a través de una amplia recopilación bibliográfica.

Por último se expondrán las conclusiones y recomendaciones, la bibliografía utilizada para la realización de la investigación y los anexos.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA

Determinar la incidencia de la estimulación acuática terapéutica en niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor de la Fundación Virgen de la Merced en el año 2012.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El hombre ha mostrado siempre una verdadera fascinación por el medio acuático sin importar la variedad geográfica y climática. Alrededor de todo el mundo se puede observar actividades acuáticas pre y post-natales, nacimientos en agua, natación infantil y natación para bebés. En la actualidad, el medio acuático es reconocido y las actividades realizadas en el mismo son muy solicitadas por numerosos padres de familia, quienes buscan que sus hijos desarrollen múltiples habilidades y destrezas en un nuevo ambiente. Tanto en Japón, Argentina, Australia, Estados Unidos, Escandinavia, Nueva Zelanda, y en todo el mundo se han creado instituciones que atienden rigurosamente las necesidades de la sociedad. Además de realizar congresos mundiales de educación acuática para bebés y niños, donde se intercambia información y se mejoran metodologías aplicadas.

En el Ecuador, la mayoría de centros imparten prácticas netamente de carácter deportivo, es decir ofrecen programas de natación tradicional para niños regulares, y las instituciones de educación especial tienen dos opciones frente a este sistema, asistir e incorporar a los niños en este servicio, o brindar un programa adaptado para los estudiantes mediante la construcción de una piscina, sin embargo, no todos los establecimientos cuentan con los recursos suficientes para su implementación.

La falta de profesionales especializados en esta área específica conocida como hidroterapia, natación terapéutica o estimulación acuática terapéutica, es un magno problema.

Además de ello, durante la investigación realizada se pudo evidenciar que el programa que se utiliza regularmente para bebés y niños menores de 5 años o que todavía no deberían iniciar el aprendizaje de natación es inapropiado o no abarca todas las áreas del desarrollo del ser humano, debido a que en algunos centros les dan únicamente fisioterapia y, en otros, les enseñan a nadar. En el primer caso, se tiene un tratamiento, esencialmente, motor. En el segundo caso se corre el riesgo de adquirir el síndrome de saturación deportiva, el cual consiste en la enseñanza temprana y fuera de tiempo de estilos de natación, en la que se recibe una formación técnica inconveniente para su edad, tratando de adelantar procesos psicomotores en el medio acuático, además son propensos de tener una deserción precoz de las actividades deportivas tanto competitivas como recreativas.

La especialización anticipada de la natación y la sobrecarga psico-física a edades tempranas son las principales causas de abandono precoz de los nadadores después de 7 a 9 años de la iniciación de su aprendizaje deportivo, y de la frustración de miles de talentos potenciales, que rechazan toda actividad física convirtiéndose en futuros jóvenes sedentarios. (Mazza, 2001)

Las consecuencias de una programación equívoca son diversas, entre las más frecuentes son el miedo al agua y el estrés al que están sometidos tanto padres como niños, ya que al no considerar sus necesidades educativas especiales y una correcta metodología, los padres generan inseguridad, y esta es transmitida a los niños.

La práctica acuática más completa para niños con necesidades educativas especiales es la estimulación acuática terapéutica, ya que pretende potencializar las destrezas y habilidades del niño, no solo en el ámbito psicomotor, sino también en el área cognitiva, del lenguaje y socio afectivo, a través de juegos, canciones y diversión, utilizando como medio al agua. Es por ello que la investigación se dirigirá a determinar la incidencia de

la estimulación acuática terapéutica en niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor, y posteriormente a la elaboración de un manual que dé las pautas y ejercicios adecuados para niños con necesidades educativas especiales.

1.3 PROBLEMA

Actualmente, la metodología utilizada para la rehabilitación en niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor no abarca todas las áreas requeridas del desarrollo, además la falta de profesionales especializados en el área de estimulación acuática terapéutica es una gran complicación; y debido al gran aporte en la rehabilitación que realiza esta actividad, se determinará la incidencia de la estimulación acuática terapéutica en los niños y se elaborará un manual que ofrezca una guía de ejercicios, juegos y canciones.

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿La estimulación acuática terapéutica incide en niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor de la Fundación Virgen de la Merced en el año 2012?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 GENERAL

Determinar la incidencia de la estimulación acuática terapéutica en niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor con el fin de establecer los beneficios de esta actividad y aportar, a los profesionales en el área y comunidad en general, un manual que ofrezca una guía de ejercicios prácticos y lúdicos.

1.5.2 ESPECÍFICOS

- Analizar los conceptos de necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor identificando sus características
- Describir los tipos de rehabilitación para niños con necesidades educativas especiales de la Fundación Virgen de la Merced
- Analizar el concepto de estimulación acuática terapéutica
- Determinar las necesidades en cuanto a las adaptaciones que se deben considerar en la estimulación acuática de niños con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor
- Analizar los beneficios de las actividades acuáticas y sus ventajas en niños con N.E.E. con trastorno motor
- Definir los ejercicios que se realizan en la estimulación acuática terapéutica en niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor.

1.6 JUSTIFICACIÓN

La estimulación acuática es considerada una de las mejores actividades para desempeñar actividades físicas y ejercicios especiales. Permite mejorar la agilidad y coordinación en el campo motriz, debido a la independencia que existe dentro del medio acuático.

En el campo emocional, se pierde el miedo al agua desarrollando seguridad, independencia, autoestima y confianza en sí mismo, se descubren las capacidades y limitaciones propias de cada niño, se siente ágil, libre, relajado, permite divertirse, refrescarse y alegrarse, evita y reduce estados de ansiedad y depresión. En el área cognitiva adquiere mejor concentración, permitiendo que se dé un alto aprendizaje, ya que canaliza sus energías de mejor forma, impulsa la exploración de un nuevo medio

que da origen a nuevas experiencias, además interioriza el esquema corporal fácilmente. En el área socio afectivo, favorece el fortalecimiento del vínculo padre-hijo. En el ámbito físico, mejora la circulación por la temperatura que tiene la piscina, la respiración, la resistencia cardiovascular y muscular, reduce la tensión arterial, los huesos aumentan de grosor evitando lesiones, retrasa el envejecimiento, mejora la postura corporal, desarrolla la flexibilidad.

Siendo una actividad tan completa es fundamental que se presente el estímulo acuático a niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor, a fin de obtener un desarrollo integral. Es por ello, que la presente investigación determinará la incidencia de la estimulación acuática terapéutica en la población seleccionada y proporcionará un manual de ejercicios prácticos que servirá de guía para docentes que laboren en esta área y comunidad en general.

Las instalaciones con las que cuenta la Fundación Virgen de la Merced son apropiadas para la realización de esta actividad por lo cual no será necesaria la implementación de nueva infraestructura ni modificación de la misma.

Para la elaboración del manual será necesario analizar y verificar cada uno de los ejercicios con un equipo multidisciplinario previamente a su realización.

Por todo lo anteriormente expuesto, la investigación a realizarse es factible y viable.

1.7 ALCANCE DEL PROBLEMA

Limitaciones de tiempo: El período dentro del cual se realizará la investigación será a partir de abril del 2012 a enero del 2013.

Limitaciones de espacio: El espacio geográfico dentro del cual tendrá lugar la investigación será en la Fundación Virgen de la Merced.

Limitación de recursos: La fundación cuenta con todos los materiales tanto didácticos como de infraestructura.

1.8 IDEA A DEFENDER

La estimulación acuática terapéutica incide en el desarrollo integral en niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor de la Fundación Virgen de la Merced en el año 2012.

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIA

2.1 ANTECEDENTES

La determinación de la incidencia de la estimulación acuática terapéutica en niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor servirá para demostrar los beneficios de esta actividad, además la elaboración del manual de estimulación acuática terapéutica permitirá la implementación de una nueva metodología en el actual programa de hidroterapia, mediante la utilización de juegos, música y diversión en cada actividad que se realiza, lo cual alcanza el progreso en todas las áreas de desarrollo en los niños.

Estudios anteriores indican que “el juego es el medio natural de aprendizaje y desarrollo, con él se motiva, estimula y enseña” (Mazza, 2001). En cada sesión de estimulación se buscarán las estrategias necesarias para el desarrollo integral del niño, tomando en cuenta los diferentes canales de percepción existentes.

En el caso de la Fundación Virgen de la Merced se lleva a cabo el programa de hidroterapia, el cual, según (Hinostraza, 2010), es un tratamiento alternativo y complementario que se realiza en el medio acuático, poniendo en funcionamiento la mente, músculos y habilidades, constituyendo un apoyo en el desarrollo psíquico y físico del niño. El agua le permite al niño cambiar de posición, posturas y movimientos muy fácilmente. Sin embargo, tiene un enfoque psicomotor, limitando, de esta forma, el desarrollo creativo y lúdico que se puede obtener reestructurando la metodología, esto no implicaría la reducción de destrezas y habilidades del área psicomotriz posterior a la implementación del nuevo sistema.

Se busca abarcar todos los ámbitos de desarrollo posibles: sensoriales, motores, afectivo sociales, cognitivos y de lenguaje, para alcanzar los niveles más altos de competencia, a través de este programa de estimulación.

Cuando un niño juega, aprende vivencialmente conocimientos que son fácilmente interiorizados y perdurarán para toda su vida.

2.2 MARCO LEGAL

2.2.1 DECLARACIONES Y ACUERDOS INTERNACIONALES

- Convención de los derechos de los niños, 1989: Los Estados reconocerán que el niño mental y físicamente impedido deberá disfrutar de una vida plena y decente en condiciones que aseguren su dignidad le permitan llegar a bastarse a sí mismo y faciliten la participación activa del niño y la comunidad.
- Declaración de Jontiem, Tailandia, 1990: Educación para todos. La educación derecho fundamental del ser humano.
- Declaración de Salamanca y marco de acción sobre necesidades educativas especiales, 1994: Las escuelas deben abrirse a la diversidad a fin de atender a todos los niños especialmente a los que tienen necesidades educativas especiales.
- Marco de Acción de Dakar, 2000: Educación para todos, comprometimiento de los Estados para consolidar los planes nacionales de acción a fin de lograr los objetivos de la Educación para Todos, especialmente atender a poblaciones específicas, discriminadas o excluidos del sistema educativo.
- Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad, 2006: Reconoce el derecho a la educación de las personas con discapacidad, en particular en su artículo 24, y manifiesta: "Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación. Con miras a hacer efectivo este derecho sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades, los Estados Partes asegurarán un sistema de educación inclusivo a todos los niveles así como la enseñanza a lo largo de la vida."

- Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo, Naciones Unidas:

“Artículo 4 (Obligaciones generales) literal f: Empezar o promover la investigación y el desarrollo de bienes, servicios, equipo e instalaciones de diseño universal (...), que requieran la menor adaptación posible y el menor costo para satisfacer las necesidades específicas de las personas con discapacidad, promover su disponibilidad y uso, y promover el diseño universal en la elaboración de normas y directrices.

Artículo 26 (Habilitación y rehabilitación): 1. Los Estados Partes adoptarán medidas efectivas y pertinentes, para que las personas con discapacidad puedan lograr y mantener la máxima independencia, capacidad física, mental, social y vocacional, y la inclusión y participación plena en todos los aspectos de la vida. A tal fin, los Estados Partes organizarán, intensificarán y ampliarán servicios y programas generales de habilitación y rehabilitación, en particular en los ámbitos de la salud, el empleo, la educación y los servicios sociales, de forma que esos servicios y programas: a) Comiencen en la etapa más temprana posible y se basen en una evaluación multidisciplinar de las necesidades y capacidades de la persona (...) 2. Los Estados Partes promoverán el desarrollo de formación inicial y continua para los profesionales y el personal que trabajen en los servicios de habilitación y rehabilitación.”

2.2.2 LEGISLACIÓN ECUATORIANA

- Constitución de la República del Ecuador, 2008:

“Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a: 1. La atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud para sus necesidades específicas (...) 2. La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán

las correspondientes ayudas técnicas. 7. Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones.

Art. 48.- El Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren: 1. La inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica. 3. El desarrollo de programas y políticas dirigidas a fomentar su esparcimiento y descanso. 5. El establecimiento de programas especializados para la atención integral de las personas con discapacidad severa y profunda, con el fin de alcanzar el máximo desarrollo de su personalidad, el fomento de su autonomía y la disminución de la dependencia.”

- Ley de educación y su reglamento, 1987: La educación Especial destinada para niños excepcionales por razones de orden físico, intelectual, psicológico o social así como los excepcionales superiores.
- Reglamento de educación especial, 2002: Normativa de la Educación Especial.
“Artículo 4.18: Ampliar y reforzar los programas de intervención y estimulación temprana con participación de la familia y la comunidad, especialmente en grupos poblacionales de riesgo, con el apoyo del Ministerio de Educación y Cultura, Ministerio de Bienestar Social, Instituto Nacional del Niño y la Familia, los institutos de Seguridad Social y organizaciones no gubernamentales. 23.- Ampliar los programas de atención y rehabilitación integral en salud mental y enfermedades crónicas.”
- Ley de discapacidades, 2001: Determina la atención educativa de las personas con discapacidad.
- Código de la niñez y adolescencia, 2003: Derecho de los niños/as y jóvenes con discapacidad a la educación.

2.3 MARCO TEMPORAL, ESPACIAL

2.3.1 MARCO TEMPORAL

La investigación se realizará de acuerdo al siguiente cronograma: la revisión del plan de investigación durará dos semanas; la elaboración del capítulo I se llevará a cabo en una semana; el capítulo II, en una semana; la elaboración del marco teórico, en un mes y medio; en la elaboración y aplicación del instrumento de recolección de datos se realizará en un mes; el tratamiento de la información, en tres semanas; el análisis de resultados, en dos semanas; conclusiones y recomendaciones, en una semana; la elaboración de la propuesta, en un mes y medio; y el informe final, en tres semanas.

2.3.2 MARCO ESPACIAL

Se encuentra determinado por la Fundación Virgen de la Merced (FUVIME), la cual se constituyó el 23 de mayo de 1996, en la ciudad de Quito, como un organismo privado, social y sin fines de lucro.

Este organismo se estableció para asistir a personas con capacidades diferentes y enfermedades crónicas, mediante el financiamiento de intervenciones y tratamientos médicos; así como, la entrega gratuita de aparatos ortopédicos, medicinas, entre otros.

En el 2003, la Fundación creó el Instituto de Educación Especial y el Centro de Rehabilitación, con el objetivo de brindar un servicio integral y especializado a niños, niñas y adolescentes con capacidades diferentes.

Visión: Ser una institución líder en educación especial y rehabilitación a nivel nacional, sustentable por autogestión, que apoya a la población; reconocidos por nuestro servicio integral, compromiso y solidaridad.

Misión: La Fundación “Virgen de la Merced” brinda atención médica y rehabilitación a la comunidad en general y educación especial con servicio integral a niños, niñas y

adolescentes con discapacidad intelectual, física y retos múltiples en niveles de moderado a profundo; con calidad y calidez contando para ello con profesionales calificados e infraestructura de punta, empleando recursos provenientes de su autogestión y de la cooperación de organismos nacionales e internacionales.

La Fundación Virgen de la Merced desarrolla programas de apoyo:

- Entrega de prótesis, sillas de rueda, aparatos auditivos, ortopédicos, medicinas, ayudas económicas para tratamientos médicos y atenciones quirúrgicas a personas con enfermedades crónicas e incurables.
- A través del Instituto de Educación Especial y Rehabilitación provee talleres: pedagógicos, computera, sala multisensorial, sala de teatro, casita hogar, sala de expresión corporal.
- Atención médica y rehabilitación: pediatría, fisiatría, psicología, psicorehabilitación, estimulación temprana, terapia ocupacional, física y de lenguaje, hipoterapia, hidroterapia, electroterapia.

Se encuentra ubicado en las calles Av. Gral. Enríquez Gallo y Aurelio Naranjo.

Teléfonos: 2336-638 / 2337-315 (Fundación Virgen de la Merced, 2012)

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En el presente trabajo, se expondrán los diferentes temas que competen al estudio, a fin de lograr una comprensión total del contenido de la investigación. Las variables fundamentales en análisis son el desarrollo integral de niños en edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor y la estimulación acuática terapéutica, para lo cual se describirán de manera detallada cada una de las características que presentan.

3.1.1 DESARROLLO INTEGRAL DEL NIÑO DE EDAD TEMPRANA

Es de fundamental importancia conocer las particularidades del desarrollo integral infantil, que comprenden los aspectos cognitivos, psicomotrices, afectivo-social y de lenguaje, considerando los distintos períodos de maduración por los que atraviesan los niños regularmente, a fin de tener lineamientos base de crecimiento, y realizar un plan personalizado de estimulación.

La información contenida constituye únicamente una guía aproximada del desarrollo integral del niño. Por lo tanto, en ningún momento es un parámetro para juzgar o evaluar en forma definitiva, positiva o negativamente.

Tabla 3.1 Desarrollo integral primer mes

DESARROLLO INTEGRAL PRIMER MES						
Peso	Medida	Desarrollo Físico	Desarrollo Sensorio Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo del Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 4.0 kg Niña 3.5 kg	Niño 55 cm Niña 45 cm	<p>Los movimientos de piernas, brazos y manos son todavía primariamente reflejos.</p> <p>Empuja hacia afuera brazos y piernas.</p> <p>Levanta la cabeza brevemente.</p> <p>Puede mantener la cabeza en línea con la espalda.</p>	<p>Se queda observando un objeto pero no lo busca.</p> <p>Coordina el movimiento de los ojos hacia los lados.</p> <p>Los reflejos se van volviendo más eficientes.</p>	<p>La inteligencia se desarrollará a partir de una serie de reflejos innatos que se activarán involuntariamente para ayudar al bebé a encarar funciones básicas de supervivencia.</p> <p>Mirada y expresión vagas e indirectas durante las horas en que se encuentra despierto.</p> <p>Recuerda los objetos que reaparecen en dos y medio segundos.</p> <p>Espera alimentación cada cierto intervalo.</p> <p>Llora deliberadamente para pedir ayuda.</p> <p>Se calla cuando lo alzan o cuando ve rostros.</p>	<p>Convierte el llanto, fuerte y vigoroso, en un medio de expresión y comunicación.</p> <p>Produce sonidos simples, gritos y gorjeos.</p> <p>Utiliza las vocales a, u y emite sonidos al succionar el dedo y al alimentarse.</p>	<p>La mayoría de las reacciones responden a estímulos internos, pero otras son respuesta a la acción del medio.</p> <p>Sus ojos se fijan en la cara de la madre en respuesta a su sonrisa si no está muy lejos.</p> <p>Establece contacto de ojos a ojos.</p> <p>Se queda observando las caras y responde quedándose callo o quieto.</p> <p>Ajusta su postura al cuerpo de la persona que lo esta cargando; puede agarrarse a esa persona.</p> <p>Los patrones diarios de dormir, llorar y comer son muy desorganizados.</p>

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 1.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.2 Desarrollo integral segundo mes

DESARROLLO INTEGRAL SEGUNDO MES						
Peso	Medida	Desarrollo Físico	Desarrollo Sensorio Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo del Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 5.2 kg	Niño 58 cm	Los controles reflejos comienzan a desaparecer, mientras que las acciones se van volviendo más voluntarias.	Se queda mirando indefinidamente a su alrededor.	Se excita ante la anticipación de los objetos.	Habla su propio lenguaje: gorjeo.	Es capaz de manifestar angustia excitación y placer.
Niña 4.7 kg	Niña 55 cm	Mueve como pedaleando brazos y piernas suavemente. Puede mantener la cabeza hasta en un ángulo de 45 grados, por algunos segundos. Cuando se alza verticalmente por el tronco, trata de mantener la cabeza firme y derecha. Cuando se le recuesta trata de mantener firme la cabeza pero todavía continua débil. Puede mantener los objetos agarrados por segundos.	Coordina el movimiento circular con sus ojos cuando un objeto a plena luz. Hace un recorrido visual de la esquina exterior del ojo hasta la línea media del cuerpo. Al final del mes ya logra sobrepasarla. Los objetos que se mueven o balancean retienen su atención por más tiempo. Fija su atención sobre uno de los objetos que se le muestra. Se sobresalta ante ciertos ruidos o se manifiesta ante éstos con un gesto. Escucha definitivamente los sonidos. En respuesta a estímulos interiores probablemente puede llegar a “vocalizar” o gesticular.	Reacciona con movimientos de todo su cuerpo y hace esfuerzos por asir un objeto que le atrae particularmente. Puede comenzar a mostrar preferencias por el lado derecho o izquierdo. Comienza a estudiar los movimientos de sus propias manos. Puede discriminar claramente entre voces, personas, distancias y tamaños de los objetos. Los sentidos están más coordinados.	Emite sonidos de ciertas vocales y algunos de una sola sílaba.	Se silencia cuando chupa. Visualmente, prefiere una persona a un objeto. Observa a una persona directa y atentamente y la sigue con los ojos si está moviéndose. Responde ante la presencia de una persona con excitación y moviendo brazos y piernas, jadeando o gesticulando. Se mantiene despierto por más tiempo si las personas interactúan con él. Disfruta el baño.

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 1.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.3 Desarrollo integral tercer mes

DESARROLLO INTEGRAL TERCER MES						
Peso	Medida	Desarrollo Físico	Desarrollo Sensorio Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 6.0 kg Niña 5.4 kg	Niño 61 cm Niña 59 cm	<p>Mueve brazos y piernas vigorosamente. Puede llegar a mover los brazos juntos, luego las piernas o el brazo y la pierna de un lado y luego los del otro.</p> <p>Se siente la fortaleza de su cuerpo cuando es cargado.</p> <p>Se recuesta sobre el estómago con las piernas flexionadas.</p> <p>Cuando está sobre el estómago levanta el pecho y la cabeza por segundos. Puede llegar a levantar la cabeza por muchos minutos.</p> <p>Intenta apoyarse con los codos cuando está sobre el estómago.</p> <p>Ya el movimiento débil de la cabeza es mínimo.</p> <p>Comienza a agitarse con los objetos.</p> <p>Trata de alcanzar algo con ambos brazos, comenzando a los lados y llevándolos hacia el centro del cuerpo.</p>	<p>Sigue un objeto en movimiento con los ojos y cabeza.</p> <p>Puede ver los dedos individualmente en vez de verlos en posición de puño.</p> <p>Busca visualmente el origen de un sonido, volteando cabeza y cuello.</p> <p>Distingue los sonidos del “habla” de otros sonidos.</p> <p>El reflejo de “asir” está desapareciendo y las manos permanecen generalmente abiertas.</p> <p>Agita los brazos cuando ve un objeto que le llama la atención.</p>	<p>Comienza a mostrar evidencia de memoria a más largo plazo.</p> <p>Está a la expectativa de gratificaciones esperadas tales como la alimentación.</p> <p>Comienza a reconocer los miembros de la familia que están cerca de él.</p> <p>Explora con sus manos su cara, ojos y boca.</p> <p>Responde a la mayoría de las estimulaciones con todo su cuerpo.</p>	<p>Balbucea, ronronea y hace gárgaras.</p> <p>Cuando está solo, tranquilo y satisfecho, emite sonrisas, sonidos y gritos.</p> <p>Su llanto se hace diferencial por sueño o por hambre.</p>	<p>Sonríe fácilmente y de manera espontánea.</p> <p>El llanto disminuye considerablemente.</p> <p>Permanece alegre.</p> <p>Aumenta las expresiones faciales, su tonicidad corporal y la “vocalización”.</p> <p>“Gorjea” y “arrulla” en respuesta a sonidos.</p> <p>Responde con todo su cuerpo a la cara que reconoce.</p> <p>Protesta cuando se le deja solo.</p> <p>Llora de manera diferente cuando su madre lo deja, que cuando otras personas lo hacen.</p> <p>Reacciona diferente ante la presencia de su madre. Trata de llamar su atención cuando ella está cerca.</p> <p>Los patrones de comida, sueño y actividad comienzan a establecerse.</p>

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 1.
Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.4 Desarrollo integral cuarto mes

DESARROLLO INTEGRAL CUARTO MES						
Peso	Medida	Desarrollo Físico	Desarrollo Sensorio Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 6.7 kg	Niño 64 cm	Se tiende sobre el estómago con las piernas extendidas.	Cabeza y ojos giran coordinadamente; busca el origen del sonido y los objetos colgantes con movimiento.	Los períodos de respuesta pueden durar una hora o más.	Balbucea como intento para iniciar una interacción con las personas que lo rodean emitiendo sonidos al escuchar la voz del adulto, una especie de “agu”.	Inicia la socialización, emitiendo sonidos, tosiendo o moviendo la lengua.
Niña 6.0 kg	Niña 61 cm	<p>Cuando está sobre su estómago, se balancea hacia los lados, hasta quedar sobre su espalda.</p> <p>Realiza movimientos “nataorios” y se mueve en la cuna.</p> <p>Voltea su cabeza en todas las direcciones cuando está recostado.</p> <p>Mantiene la cabeza “erecta” y firme por corto tiempo, cuando está sobre su estómago la levanta 90 grados.</p> <p>Si está de espaldas estirará su cuello hacia adelante para observarse sus pies y sus manos.</p> <p>Utiliza sus manos con mayor agilidad y variedad.</p> <p>Hay intervalos predecibles entre la comida y los movimientos del intestino.</p> <p>Duerme de diez a doce horas por la noche.</p>	<p>Ahora puede enfocar su vista a diferentes distancias.</p> <p>Su agitación o movimientos ante objetos se vuelven más precisos.</p> <p>Podrá agarrar objetos pequeños entre sus dedos índice y pulgar.</p> <p>“Jala” los objetos colgantes y se los lleva a la boca.</p> <p>Se queda mirando el lugar donde cae un objeto.</p> <p>Distingue y muestra interés en olores diferentes.</p> <p>Se silencia con la música.</p> <p>Juega con inmenso disfrute en el baño.</p> <p>Levanta la cabeza cuando está en la tina.</p>	<p>Tiene lapsos de memoria de cinco a siete segundos.</p> <p>Sonríe y vocaliza más a una persona que a una imagen.</p> <p>Discrimina entre las caras, conoce a su madre y a otros miembros de la familia. Probablemente se incomode con desconocidos.</p> <p>Se da cuenta de cualquier situación extraña.</p> <p>Percibe la diferencia entre sus propios actos y el resultado externo de los mismos.</p> <p>Descubre la relación causa-efecto.</p> <p>Reconoce diferentes propiedades de los objetos.</p>	<p>Hace pompas con saliva, que constituye uno de los intentos previos al lenguaje, pues coordina la respiración con la articulación de la lengua y labios.</p> <p>Ríe fuerte y ampliamente.</p> <p>Responde a sonidos humanos más detenidamente.</p> <p>Se encuentra interesado en hacer nuevos sonidos e imitar varios tonos.</p>	<p>Se ríe más abiertamente.</p> <p>Se ríe como respuesta a una interacción y llora si su juego es interrumpido.</p> <p>“Vocaliza” sus estados de indecisión y protesta.</p> <p>Se interesa y sonríe al ver su imagen en el espejo.</p> <p>Responde y disfruta las caricias.</p> <p>Muestra interés por los juguetes, teniendo uno preferido.</p> <p>Interrumpe a veces su alimentación por el juego.</p> <p>Trata de calmarse él mismo.</p> <p>Las rutinas de comida y sueño están establecidas.</p> <p>Responde y reconoce los estados de ánimo de su madre.</p>

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 1.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.5 Desarrollo integral quinto mes

DESARROLLO INTEGRAL QUINTO MES						
Peso	Medida	Desarrollo Físico	Desarrollo Sensorio Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 7.4 kg	Niño 67 cm	Se balancea como un avión con los brazos extendidos y la espalda arqueada, se empuja sobre las manos y levanta las rodillas.	Agarra más firmemente, levanta su mano cuando hay un objeto próximo. Observa entre su mano y el objeto.	Permanece alerta durante casi dos horas continuas.	Emite los sonidos de las vocales y muchos consonánticos como d, b, l, m, que une diciendo “ma”, “pa”.	Responde a los sonidos humanos, voltea la cabeza para buscar la persona que habla.
Niña 6.6 kg	Niña 63 cm	Sobre la espalda levanta la cabeza y hombros correctamente.	Alcanza el objeto tanto con una como con las dos manos.	Mira alrededor en situaciones nuevas, voltea su cabeza voluntariamente hacia un sonido o para seguir un objeto que desaparece.	Crea una variedad de sonidos indicando su estado de ánimo.	Sonríe y vocaliza para establecer contacto con la gente y ganar su atención.
		Se lleva los pies a la boca y se chupa los dedos.	Alcanza logros como el de agarrarse de un anillo grande.	Busca visualmente objetos que se mueven con rapidez.	Repite sus propios sonidos.	Interrumpe las conversaciones a su alrededor “vocalizando”
		Se da vuelta para quedar sobre la espalda.	Juega con el sonajero que se le coloca en ambas manos.	Se inclina para mirar un objeto que se ha caído.	Su llanto es intencionado.	Deja de llorar cuando le hablan.
		Se desplaza balanceándose, meciéndose o girando, sobre la espalda lo hace pateando sobre una superficie plana.	Imita sonidos y movimientos deliberadamente .	Reconoce objetos familiares.	Imita sonidos y movimientos deliberadamente	Hace caras imitando.
		Cuando se le sienta, la cabeza está firmemente balanceada y la mantiene constantemente erguida.		Recuerda sus propias acciones en el pasado inmediato.		Manifiesta sus protestas, resiste al adulto que trata de quitarle un juguete.
		Quiere tocar, agarrar, voltear y sacudir objetos. Lo mismo que saborearlos.		Tiene un modelo mental de rostro humano.		Discrimina. Es capaz de identificarse él mismo y a su mamá en un espejo.
		Puede sostener el biberón con una o dos manos.		Conoce a sus padres y hermanos mayores.		
				Sus vocalizaciones toman inflexiones y entonaciones de voces de adultos.		

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 1.
Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.6 Desarrollo integral sexto mes

DESARROLLO INTEGRAL SEXTO MES

Peso	Medida	Desarrollo Físico	Desarrollo Sensorio Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 7.9 kg	Niño 68.5 cm	Se voltea y gira en todas las direcciones.	Toma un bloque, alcanza un segundo y observa un tercero.	Permanece alerta durante un lapso de dos horas cada vez.	Cambia su llanto por “chillidos”.	Prefiere jugar con gente.
Niña 7.1 kg	Niña 65.0 cm	<p>Puede darse la vuelta estando sobre la espalda para quedar sobre el estómago.</p> <p>Puede llegar a tener un buen equilibrio cuando está sentado, puede inclinarse hacia adelante y hacia atrás. Si se le sienta en una silla se “bambolea”.</p> <p>Se desliza estando sobre su estómago impulsándose con las piernas y dirigiéndose con sus brazos.</p> <p>Gira su cabeza libremente.</p> <p>Se prepara para gatear.</p> <p>Inicia el palmoteo.</p> <p>Mientras trata de voltearse, cuando está de espaldas para quedar de lado, puede doblarse hasta quedar casi sentado.</p>	<p>Extiende la mano para alcanzar un juguete que se ha caído.</p> <p>Murmulla, se arrulla o deja de llorar en respuesta a la música.</p> <p>Le gusta jugar con la comida.</p> <p>Muestra algún interés en alimentarse él mismo con sus dedos.</p> <p>Desarrolla preferencias muy fuertes de gusto.</p> <p>Puede empezar a mover la taza y llegar a agarrarla de la manija.</p> <p>Utiliza un juguete para alcanzar otro.</p> <p>Casi siempre utiliza sólo un brazo para alcanzar algo en vez de utilizar ambos.</p> <p>Duerme durante toda la noche.</p>	<p>Inspecciona objetos por un largo período de tiempo.</p> <p>Es capaz de alcanzar algo que ve rápidamente y sin “tropezar”.</p> <p>Sus ojos dirigen ahora sus manos para alcanzar algo.</p> <p>Le gusta mirar objetos “patas arriba” y cambiarlos de perspectiva.</p> <p>Puede comparar dos objetos.</p> <p>Cambia de estados de ánimo abruptamente, sus principales estados de ánimo: placer, queja, mal genio.</p> <p>Puede emitir más consonantes: f, v, t, s, z. Varía volumen, tono y proporción en las emociones.</p>	<p>Presta atención a los tonos de voz.</p> <p>Aumenta la expresión monosilábica siendo comunes: ma, mu, da, de.</p> <p>Hace vocalizaciones ininteligibles espontáneas.</p> <p>Varía el volumen, tono y secuencia de sonido.</p>	<p>Balbucea y se vuelve activo cuando oye sonidos que le atraen.</p> <p>Balbucea más intensamente en respuesta a voces femeninas.</p> <p>“Vocaliza” placer e incomodidad, refunfuña o se queja.</p> <p>Se ríe con el estómago.</p> <p>Trata de imitar expresiones faciales.</p> <p>Se voltea cuando oye su nombre.</p> <p>Se siente molesto con extraños</p> <p>Se sonríe ante la imagen.</p>

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 1.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.7 Desarrollo integral séptimo mes

DESARROLLO INTEGRAL SÉPTIMO MES						
Peso	Medida	Desarrollo Físico	Desarrollo Sensorio Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 8.4 kg	Niño 70 cm	Se levanta sobre manos y rodillas. Va adquiriendo posición de gateo.	Alcanza y agarra un juguete con una mano.	Su atención es más fija, hay gran interés por los detalles.	Continúa con balbuceos y gorjeos pero con entonación.	Muestra deseos de ser incluido en interacción social.
Niña 7.6 kg	Niña 66.5 cm	Se arrastra con un objeto en una mano o ambas, usualmente va hacia adelante.	Sostiene dos objetos simultáneamente, uno en cada mano; puede golpear uno con otro.	Responde con gran expectativa ante un evento que se repite o ante una señal.	Puede vocalizar diptongos (ie, ea).	Se emociona ante el juego.
		Tenderá a gatear (con abdomen levantado del piso).	Manipula, golpea y se lleva los objetos a la boca.	Recuerda pequeñas series de acciones en el pasado inmediato, siempre y cuando éstas incluyan sus propias acciones.	Comienza a utilizar consonantes b y d.	Comienza a demostrar el buen humor ante lo que le gusta y la molestia ante lo que no.
		Se puede desplazar cuando está sobre la espalda levantando y bajando sus nalgas.	Juega vigorosamente con juguetes que producen sonidos, como campanas, cajas de música y sonajeros.	Comienza a aprender las implicaciones de actos familiares.	Puede decir “papá” y/o “mamá” sin significado.	Se resiste ante las presiones de hacer algo que no quiere.
		Equilibra bien la cabeza.	Agarra y manipula una cuchara o una taza jugando.	Puede asociar el retrato de un bebé con él mismo y dar un sonido apropiado.	Tiene sílabas bien definidas pero la mayoría de las vocales y consonantes las emite al azar.	Puede asustarse ante extraños.
		Se sienta solo firmemente durante algunos minutos.	Explora su cuerpo con su boca y manos.	Trata de imitar sonidos o serie de sonidos.		Alcanza y acaricia con pequeños golpecitos la imagen en el espejo.
		Mantiene un buen equilibrio y disfruta una postura derecha, ya no necesita sus manos como soporte.	Distingue objetos en el espacio que están cerca y lejos.			Está aprendiendo el significado del “no” por el tono de voz.
		Es posible que ya tenga dos dientes.				

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 1.
Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.8 Desarrollo integral octavo mes

DESARROLLO INTEGRAL OCTAVO MES						
Peso	Medida	Desarrollo Físico	Desarrollo Sensorio Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 8.8 kg	Niño 71.5 cm	Al comienzo del gateo puede hacerlo hacia adelante o hacia atrás.	Examina objetos como realidades externas y de tres dimensiones.	Recuerda un evento pasado y una acción propia.	Se hacen más frecuentes las repeticiones de sílabas continuas, cobrando un carácter distintivo las estructuras de entonación que indican énfasis y expresión de emociones.	Grita para llamar la atención.
Niña 8 kg	Niña 68 cm	Se inclina sobre sus rodillas. Intenta sentarse solo. Puede sentarse y mecerse sobre sus nalgas. Se mantiene con las manos libres cuando se inclina hacia algo. Utiliza muebles para intentar pararse, todavía necesita ayuda. Igualmente, necesita ayuda para dejarse caer cuando está parado. Cuando se encuentra parado, coloca un pie enfrente del otro. Puede tener problemas en el sueño por su actividad motriz en el día.	Observa las manos en diferentes posiciones, sosteniendo y dejando caer objetos. Sostiene y manipula un objeto mientras observa un segundo. Comienza a desarrollar la capacidad de agarrar las cosas con el índice y el pulgar a manera de pinza. Puede asir una cuerda. Alcanza objetos con los dedos extendidos. Aplauda y agita sus manos. Saborea todo.	Retiene pequeñas series de eventos del pasado inmediato. Anticipa eventos independientes de su propio comportamiento. Comienza a mostrar conciencia del tiempo. Tiene un modelo mental del rostro humano y empieza a interesarse en sus variaciones. Comienza a imitar gente y comportamientos que están fuera de su vista y oído. Comienza a resolver problemas simples como patear un juguete colgante para tratar de agarrarlo. Comienza a establecer un estilo de aprendizaje. Combina pequeños patrones de comportamiento que ya conoce, en un nuevo acto. Vocaliza en dos sílabas.	Articula palabras por imitación. Ante la presencia de personas o cosas conocidas emite sonidos.	Puede saber cómo aprovechar a sus padres para obtener cosas que él quiere. Mantiene interés en jugar. Puede mover sus manos en señal de despedida. Balbucea con una variedad de sonidos e inflexiones y trata de ponerles entonación. Comienza a hacer mímica con la boca y mueve sus mandíbulas. Empuja o rechaza algo que no quiere. Rechaza el confinamiento. Le asustan los extraños. Le asusta que lo separen de su madre. Carece todavía de toda noción de peligro. Hace caricias, sonríe y trata de besar la imagen del espejo. Presenta cambios de humor bruscos.

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 1.
Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.9 Desarrollo integral noveno mes

DESARROLLO INTEGRAL NOVENO MES						
Peso	Medida	Desarrollo Físico	Desarrollo Sensorio Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 9.3 kg	Niño 73 cm	Gatea con una mano ocupada o levantada.	Palmorea con sus manos o golpea los objetos al centro de su cuerpo.	Reconoce las dimensiones de los objetos.	Pronuncia sílabas como ta, pa, ma,	Vive ansioso de ser aprobado.
Niña 8.5 kg	Niña 70.5 cm	Puede subir escaleras gateando.	Recoge y manipula dos objetos cada uno en una mano.	Descubre un juguete que haya sido escondido en su presencia.	ba y articula algunas palabras por imitación.	Comienza a evaluar los estados de ánimo de las personas y las causas.
		Se sienta correctamente en una silla.	Deja caer uno de los objetos para coger un tercero.	Se aburre con la repetición de un mismo estímulo.		Inicia el juego.
		El mismo es capaz de sentarse sin tener que hacer gran esfuerzo y se mantiene sentado por largo tiempo.	Puede hacer una torre de dos bloques.	Puede acordarse de un juego del día anterior.		Escoge deliberadamente un juguete para jugar.
		Puede comenzar a tratar de dar sus primeros pasos apoyándose en los muebles.	Se acerca a un objeto pequeño con el índice y el pulgar. Los objetos grandes los agarra con las dos manos.	Anticipa recompensa por la exitosa terminación de un acto o de una orden.		Puede ser sensible hacia otros niños, llora si ellos lloran.
		Los problemas con el sueño pueden deberse a querer pararse en la mitad de la noche.	Escucha conversaciones y tonos de cantos.	Puede mantener una serie de ideas en su mente.		Puede aprender a protegerse él mismo y sus posesiones, puede pelear por un juguete en disputa.
			Es capaz de comerse una galleta (él solo) y sostener el tetero.	Puede seguir instrucciones muy sencillas.		Imita los sonidos de la lengua.
			Utiliza la manija de la taza para manipular y tomar de la misma.	Le dan miedo las alturas, es consciente de la verticalidad del espacio.		Debuta para la audiencia familiar y repite el acto si es aplaudido.
			Inserta cosas en un agujero grande	Puede hacer el papel de fastidioso, muestra pensamiento simbólico.		Quiere jugar cerca de su madre.
			Mueve objetos circulares.	Puede decir mamá o papá como nombres específicos.		

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 1.
Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.10 Desarrollo integral décimo mes

DESARROLLO INTEGRAL DÉCIMO MES						
Peso	Medida	Desarrollo Físico	Desarrollo Sensorio Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 9.6 kg	Niño 74 cm	Tenderá a pararse.	Observa los objetos individuales y separados de los otros.	Busca y alcanza un objeto que está detrás de sí sin necesidad de verlo.	Aparecen consonantes, comenzando con guturales posteriores: q, k.	Busca ser acompañado y recibir atención.
Niña 8.8 kg	Niña 71 cm	Da pequeños pasos entre los muebles. Camina sosteniéndose con ambos brazos. Intenta levantarse estirando piernas y brazos y empujándose con las palmas. Sube y baja de las sillas y otros muebles. Cuando está parado es capaz de sentarse. Si está sentado podrá voltearse sobre su estómago. Puede tener problemas para dormir. Al vestirlo ayudará preparando brazos y piernas.	Continúa aprendiendo acerca de los objetos, arruga el papel, hace ruido con cajas, escucha el tic tac del reloj. Puede diferenciar el uso de sus manos, sosteniéndose con una y manipulando con la otra. Carga dos pequeños objetos en una mano. Voluntariamente suelta un objeto pero lo hace torpemente. Abre cajones para explorar sus contenidos. Le interesa encajar una cosa con otras. Comienza a preferir una mano y un lado del cuerpo con respecto al otro. Responde a la música balanceándose, meciéndose y murmurando.	Busca un objeto que ve que está escondido. Busca en el mismo sitio un objeto a pesar de que lo ha visto escondido en varios lugares. Intenta señalar las distintas partes del cuerpo cuando se le pregunta. Su imitación de los comportamientos va en aumento, se frota él mismo con el jabón y le da de comer a otras personas. Puede repetir una palabra incesantemente, haciendo de ésta una respuesta a cualquier pregunta. Entiende y obedece algunas palabras y órdenes.	Se empieza a fijar más en el lenguaje de los adultos y por lo tanto trata de imitar sonidos atendiendo a la boca de ellos. Las vocalizaciones están mezcladas con sonidos de juego, como los gorgoritos o hacer pompas. Unas veces grita, otras balbucea, esté ensayando los diferentes tonos de su voz. Comprende mejor el lenguaje.	Aumenta la conciencia de sí mismo, de la aprobación o desaprobación social. Imita gestos, expresiones faciales, sonidos. Muestra estados de ánimo: se le ve ofendido, lastimado, triste, feliz, bravo. Comienza la identidad sexual: los niños se identifican con los machos y las niñas con las hembras. Muestra preferencia por uno o varios juguetes. Muestra miedo a lugares extraños.

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 1.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.11 Desarrollo integral decimoprimer mes

DESARROLLO INTEGRAL DECIMOPRIMER MES						
Peso	Medida	Desarrollo Físico	Desarrollo Sensorio Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 9.9 kg	Niño 75.5 cm	Puede llegar a pararse solo.	Puede usar sus manos en secuencias; por ejemplo cuando se alimenta, acurruca, recoge un objeto con una mano agarrándose de algo.	Es consciente de sus propias acciones y de algunas implicaciones.	Comprende el lenguaje, puede expresar sus deseos con gestos y algunas palabras y participar activamente en algunas actividades.	Imita movimientos de adultos y movimientos y juegos de otros niños.
Niña 9.2 kg	Niña 73 cm	Se soltará a caminar por ratos. Se puede parar estirando sus miembros y apoyado en las palmas, levanta su cuerpo. Anda a través de los muebles, puede pararse apoyado sobre los dedos de los pies. Puede doblarse hacia adelante mientras está parado contra algún soporte. Puede dar uno o dos pasos sin agarrarse de nada. Mientras está de pie puede girar su cuerpo hasta 90 grados. Puede bajarse sin caer cuando está de pie. Trepa escaleras. Se acurruca y se inclina. Se encuentra más interesado en jugar que en comer. Aprende a bajar escaleras de espalda.	Recoge minuciosamente pequeños objetos. Deliberadamente coloca objetos. Puede quitarse las medias y deshacer los nudos de los cordones de sus zapatos. Coloca y quita objetos de una taza, caja u otro contenedor. Levanta la tapa de una caja. Puede quitar y poner anillos en una torre en forma de cono. Pasa las hojas de un libro pero no necesariamente una por una.	Compara un mismo acto hecho con cada lado de su cuerpo. Experimenta con medios para lograr metas, por ejemplo puede usar una silla como caminador. Asocia propiedades con cosas, maullidos con gato, señala arriba cuando ve una foto de un pájaro. Obedece órdenes y ha establecido el significado de “no”. Sus conversaciones son todavía balbuceos con algunos pocos sonidos inteligibles. Puede imitar inflexiones de conversaciones y expresiones faciales con mayor precisión que los sonidos de conversaciones.	Puede decir dos o tres palabras juntas, “mamá” y “papá”. Reconoce palabras como símbolos de objetos, por ejemplo cuando oye la palabra “automóvil”, señala hacia la calle.	No siempre coopera. Muestra culpa en cosas que hace mal. Busca aprobación y trata de evadir desaprobación. Cuando es elogiado repite la acción para conseguir aprobación adicional. Aumenta la dependencia hacia su madre. Busca imágenes de objetos en el espejo. Disfruta juegos como “esconder y buscar”, rodar una bola hacia adelante y hacia atrás.

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 1.
Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.12 Desarrollo integral decimosegundo mes

DESARROLLO INTEGRAL DECIMOSEGUNDO MES						
Peso	Medida	Desarrollo Físico	Desarrollo Sensorio Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 10.3 kg	Niño 77 cm	Muestra una combinación de estar de pie, caminar y pasear.	Alcanza con precisión mientras que observa hacia otra parte.	Percibe objetos como elementos separados e independientes, que pueden ser insertados en rutinas de juegos.	Aparece la comprensión de palabras y de órdenes sencillas.	Expresa muchas emociones y las reconoce en los otros.
Niña 9.5 kg	Niña 74 cm	<p>Cuando está de pie gira su cuerpo 90 grados.</p> <p>Aunque camina, probablemente prefiere todavía gatear como manera más eficiente de locomoción.</p> <p>Puede añadir otras maniobras a la de caminar, parar, saludar con las manos cargar juguetes.</p> <p>Se para flexionando las rodillas cuando está acurrucado.</p> <p>Trepa y baja escaleras gateando.</p> <p>Puede salirse de la cuna o el corral.</p> <p>Cuando está de pie se baja para quedar sentado sin dificultad.</p> <p>Hace movimientos “rotatorios” en la tina.</p> <p>Puede tener problemas durmiendo, usualmente solo duerme una siesta.</p> <p>Probablemente insiste en alimentarse solo.</p>	<p>Utiliza y alcanza con su mano preferida.</p> <p>Encaja unas cosas con otras en vez de separarlas solamente.</p> <p>Construye una torre de dos a tres bloques después que ha observado una demostración.</p> <p>Tiende a llevarse uno o dos objetos a la boca o debajo del brazo para agarrar un tercero.</p> <p>Disfruta jugar con el agua en el lavamanos o en el baño.</p>	<p>Desenvuelve los juguetes, encuentra un juguete que ha sido escondido dentro de una caja, debajo de una almohada o una taza.</p> <p>Busca un objeto escondido a pesar de que no lo haya visto esconder, pero sólo recuerda el último lugar donde lo vio.</p> <p>Recuerda eventos por mucho más tiempo.</p> <p>Puede agrupar algunos objetos por su forma y color.</p> <p>Identifica animales en libros de cuentos o revistas.</p> <p>Responde a las direcciones que se le dan y entiende gran parte de las cosas que se le dicen y que tienen relación con su mundo cotidiano.</p> <p>Experimenta con relaciones espaciales: altura, distancias.</p> <p>Comienza a desarrollar la conciencia.</p>	<p>Señala su boca, nariz.</p> <p>Balbucea haciendo oraciones cortas.</p> <p>Poseerá vocabulario de cuatro palabras.</p> <p>El vocabulario activo consiste principalmente en palabras del lenguaje infantil, pero le gustarán las canciones y rondas.</p> <p>Puede utilizar una sola palabra para designar muchas cosas.</p> <p>Empieza a producir la entonación y patrones del idioma nativo.</p>	<p>Manifiesta cariño hacia los humanos y hacia sus objetos favoritos como juguetes y frazadas.</p> <p>Demuestra un gran interés en lo que hacen los adultos.</p> <p>Puede negarse a comer nuevos alimentos o a ser alimentado por su mamá.</p> <p>Todavía le asustan los lugares y personas extraños.</p> <p>Reacciona fuertemente cuando es separado de su mamá, necesita estar cerca de ella en lugares extraños.</p> <p>Se distingue a sí mismo separado de otros.</p> <p>Cuida su muñeca u oso de peluche, lo arrulla, alimenta y baña.</p>

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 1.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.13 Desarrollo integral decimotercer mes

DESARROLLO INTEGRAL DECIMOTERCER MES					
Peso	Medida	Desarrollo Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 10.5 kg	Niño 77 cm	Se sostiene de pie cada vez con mayor facilidad.	Explora las cosas y sus alrededores, es la época del aprender a aprender, para esto utiliza imitación.	Solicita algunas cosas por su nombre: agua, tete, papá, etc.	Integración al grupo familiar mediante su intensa actividad.
Niña 10 kg	Niña 75 cm	Puede caminar solo o prendido. Solicita ayuda para subir escaleras. Pone cubitos en un recipiente y los saca de él. Agarra la cuchara y la crayola con fuerza. Su actividad es especialmente intensa: empuja, arrastra, transporta, jala.	Tiene atracción visual por objetos a dos metros de distancia. Localiza directamente el origen de sonidos fuertes e indirectamente los que se producen a los lados y abajo con intensidad suave. Busca los objetos que no tiene a su vista. Se adelanta a los acontecimientos. Obedece órdenes sencillas como muéstrame tu cara, dame el carro.	En manifestaciones de acciones utilizará expresiones como “upa” y “más”. Hay algunas palabras que comprende pero aún se le dificulta pronunciar como: toma, dame, muy bien, adiós. Usa tres o cuatro palabras con bastante consistencia. El significado de una palabra depende del contexto en que se emplea. Intenta imitar con su voz una melodía musical que le guste. Puede nombrar espontáneamente un objeto.	El juego constituye un elemento fundamental ya que por medio de él explora, madura, aprende, se relaciona con el mundo. Hace uso de objetos y personas para lograr sus deseos, mediante gestos o palabras. Recuerda las secuencias de acciones y las distintas maneras de comportarse la gente. Quiere hacer todo por sí mismo, pero a la vez requiere apoyo, ayuda y afecto. Puede permanecer más tiempo solo.

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 2.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.14 Desarrollo integral decimocuarto mes

DESARROLLO INTEGRAL DECIMOCUARTO MES					
Peso	Medida	Desarrollo Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 10.5 kg	Niño 78 cm	Sube escaleras tomado de la mano.	Señala lo que desea. Entiende cuando se le pregunta por un objeto que tiene cerca.	Entendiendo un número relativamente grande de palabras, simples y concretas, así como acciones, por ejemplo dame la pelota, vamos a correr.	Muestra una gran variedad de emociones, puede expresar celos, ansiedad, afecto.
Niña 10 kg	Niña 76 cm	Se van desarrollando movimientos de agarrar y soltar. Toma solo la taza y agarra la cuchara para llevarse a la boca. Pasa un objeto de una mano a otra y agarra un segundo objeto para tener uno en cada mano. Tapa y destapa frascos. Es capaz de tirar la pelota por encima de la cabeza y patearla si va caminando.	Aunque sus periodos de atención son más cortos, tiene gran interés en todo lo que le rodea. Si se lo piden, señala partes de su cuerpo. Cumple órdenes sencillas: vamos a comer, llama a papá. Se incrementa su capacidad de asociación: reconoce lugares y personas conocidas. Puede tener en cuenta no sólo lo que está mirando, sino también lo que se está hablando.	Tiene un amplio vocabulario gestual que utiliza para hacerse entender y conseguir lo que quiere. “No” continua siendo su palabra favorita.	Es tímido frente a extraños, en su presencia se aferra a su madre. Aprende a ejercer poder sobre las personas, a veces utiliza pataletas. Necesita la presencia y compañía de otros niños, así como de miembros de la familia. Necesita tener cerca a sus seres queridos, para compartir con ellos sus nuevas emociones. Acepta separaciones por lapsos breves. Su estado de ánimo tenderá a ser cordial y animado la mayor parte del tiempo, aunque puede tener explosiones.

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 2.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.15 Desarrollo integral decimoquinto mes

DESARROLLO INTEGRAL DECIMOQUINTO MES					
Peso	Medida	Desarrollo Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 10.5 kg	Niño 78 cm	Sube solo uno o dos escalones y baja tomado de la mano.	Pide objetos señalándolos. Tiene una noción más acertada de causa-efecto.	Se hace evidente su necesidad de expresarse verbalmente, pero aún no tiene un extenso vocabulario.	Su sentido de autonomía e independencia se acentúa.
Niña 10 kg	Niña 76 cm	Camina sin apoyo con amplia base (paso levantando el pie excesivamente, pasos con desigual longitud y dirección). Puede agacharse y ponerse de pie sin ayuda. Intentará abotonar y desabotonar, así como quitar y poner zapatos. Se lleva la cuchara con algo de alimento a la boca. Lanza constantemente objetos al suelo.	Es capaz de realizar imitación diferida (no tiene que estar presente el modelo al cual imita). Si se lo pides, busca y señala una lámina en un libro. Puede diferenciar los objetos entre sí, así como encontrar similitudes. Identifica en sí mismo y en otras partes del cuerpo. Reconoce los desplazamientos de los objetos: sabe donde caerá un avión de papel.	Puede llegar a tener 20 palabras. Sus balbuceos son cada vez más frecuentes a los que les añade diferentes entonaciones y diversos timbres de voz. Es capaz de pedir agua cuando tiene sed, “tete” cuando tiene hambre. Comienza a utilizar el “sí”.	Sus expresiones de cariño son más frecuentes y asertivas, o sea que las dará en el momento adecuado para sus necesidades y deseos. Requiere el establecimiento de normas y límites que encaucen su curiosidad y capacidad de exploración. Es muy colaborador, se le puede pedir que acerque un objeto. Ayuda a vestirse con mayor precisión que los meses anteriores.

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 2.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.16 Desarrollo integral decimosexto mes

DESARROLLO INTEGRAL DECIMOSEXTO MES					
Peso	Medida	Desarrollo Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 11 kg	Niño 81 cm	Su caminar es seguro, corre, trepa, baja, se agacha y retrocede con apoyo.	Pone en práctica cada vez con mayor frecuencia conductas y acciones experimentales.	Cada vez comunica mejor lo que desea.	Repite constantemente los actos que causan gracia.
Niña 10.5 kg	Niña 78 cm	Se baja solo de la cama y de la silla. Sube tres o cuatro escalones con ayuda. Puede rasgar, garabatear. Continúa quitándose los zapatos y zafándose los cordones. Lanza cada vez más lejos la pelota. Desarma un lego sencillo.	Comprende y obedece órdenes cada vez más complejas. Sus periodos de atención son más largos. El conocimiento de las partes de su cuerpo es casi total. Es capaz de reconocer más de cuatro láminas, identifica los objetos similares: al ver perros de diferentes razas señala que es perro. Encaja bien las formas redondas.	Contesta cuando se le llama por su nombre. Posee un repertorio de palabras. Pone nombres a las personas que lo rodean: a su hermana Andrea le dira “tata” o “nana”, a la abuelita “tita”, etc.	Se ríe a carcajadas ante situaciones inesperadas. Ya sabe lo que quiere y cuando lo quiere. Su sentido de la paciencia aún no está desarrollado, por esto hará pataletas para obtener lo que desea. Acepta separaciones por tiempos cortos. Trata de socializar con otros niños tocando su pelo, brazos, etc.

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 2.
Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.17 Desarrollo integral decimoséptimo mes

DESARROLLO INTEGRAL DECIMOSÉPTIMO MES					
Peso	Medida	Desarrollo Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 11 kg	Niño 82 cm	Continúa afinando sus movimientos, queriéndolos hacer más rápido cada vez.	Tiene un claro repertorio de palabras.	Identifica tanto objetos como personas por su nombre y los reconoce al nombrárselas.	Es resistente a los cambios de rutina.
Niña 10.5 kg	Niña 79 cm	Se trepa obsesivamente en todo lo que encuentra. Cuando va caminando para y recoge objetos. Puede caminar por una pasarela sin caerse. Ya maneja bien la loza, pero no del todo la cuchara. Puede sacar una bolita de un frasco de boca ancha.	La comprensión avanza rápidamente. Pueden figurar entre sus palabras expresiones como “gracias” y “ven”. Comienza a unir palabras. Señala diciendo “mío” lo que le pertenece.	Comprende el concepto de “toma y dame” para pedir lo que desea. Comprende lo que es la afirmación y la negación. Puede hacer torres de tres cubos. Sigue órdenes cada vez más complejas. Usa juguetes con un propósito.	Si se le estimula y acompaña, ayuda a organizar su lugar de juego. Usa normas de cortesía y saludos varios cuando se le pide. Ayuda afectivamente en las tareas de la casa.

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 2.
Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.18 Desarrollo integral decimoctavo mes

DESARROLLO INTEGRAL DECIMOCTAVO MES					
Peso	Medida	Desarrollo Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 11.5 kg	Niño 83 cm	Sube y baja escaleras prendido de la baranda.	Sigue el relato de una breve secuencia.	Tiene un claro repertorio de aproximadamente 17 palabras.	Está en capacidad de realizar juegos, le encanta compartir con sus padres.
Niña 10.5 kg	Niña 80 cm	Corre tambaleándose pero rara vez se cae. Camina hacia los lados y hacia atrás. Comienza a saltar sobre dos pies. Utiliza los diferentes tipos de presión de acuerdo con tamaño, uso y forma de los objetos. Le quita la envoltura a un dulce. Puede abrir cremalleras.	Señala en un dibujo un automóvil, un gato, etc. Reproduce un trazado vertical en un papel. Construye una torre de cuatro o cinco cubos. Cumple dos órdenes una tras otra: “toma la pelota” y “dásela a papá”. Continúa poniendo en práctica acciones experimentales. Afianza sus conocimientos sobre la relación causa-efecto. Comienza a diferenciar arriba-abajo y adentro-afuera.	Aún balbucea, pero sus balbuceos poseen varias sílabas y una compleja estructura de entonación. Vocales y consonantes se van integrando gradualmente al lenguaje. Si se le enseña dice su nombre y apellido.	Reconoce diferencias o parecidos con otros niños. Su comportamiento continúa siendo posesivo. Le encanta el juego de dar y recibir, aunque a veces no devuelve.

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 2.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.19 Desarrollo integral decimonoveno mes

DESARROLLO INTEGRAL DECIMONOVENO MES					
Peso	Medida	Desarrollo Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 11.5 kg	Niño 84 cm	Perfecciona movimientos finos y gruesos.	Piensa antes de actuar, sabe con más certeza lo que quiere y cómo lo quiere.	Incorpora a su repertorio anterior cinco o más palabras nuevas.	Se incrementa su independencia en algunos comportamientos, pues ya camina, se desplaza solo, puede alcanzar lo que quiere.
Niña 11 kg	Niña 81 cm	<p>Ensaya formas diferentes de locomoción: trepar, saltar, brincar.</p> <p>Se mantiene en constante movimiento.</p> <p>Se lleva la cuchara a la boca con pocos errores.</p> <p>Ensarta redondeles en un palo.</p> <p>Pasa páginas de un libro.</p> <p>Hace trazos más firmes.</p>	<p>Realiza dos órdenes al mismo tiempo.</p> <p>Construye torres de cuatro o cinco cubos.</p> <p>Manipula las figuras geométricas.</p> <p>Señala todas las partes de su cara.</p> <p>Identifica la mayor parte de los objetos familiares.</p> <p>Reconoce la noción de plano horizontal.</p>	<p>Repite con sentido palabras como ese, este, esta.</p> <p>Dice “sí” y “no” con sentido.</p> <p>Su capacidad de asociación de palabras ha aumentado.</p>	<p>Pero a la vez aumenta su dependencia de otros ya que aún siente temor porque algunas cosas del mundo aún le son desconocidas.</p> <p>Muestra cambios bruscos de humor.</p> <p>Es más colaborador con el orden.</p> <p>Le gusta estar con otros niños, pero aún no entabla una interacción activa.</p>

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 2.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.20 Desarrollo integral vigésimo mes

DESARROLLO INTEGRAL VIGÉSIMO MES					
Peso	Medida	Desarrollo Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 12 kg	Niño 85 cm	<p>El niño tiene mayor control sobre su cuerpo y sus movimientos.</p> <p>Sube con mayor rapidez e independencia las escaleras.</p> <p>Con sus manos, apila, dibuja, moldea, rasga y garabatea.</p> <p>Camina hacia los lados y hacia atrás con mayor precisión y equilibrio.</p> <p>Hace trazos horizontales.</p>	<p>Se interesa por las acciones de los demás, y por tratar de imitarlas.</p> <p>Es capaz de apilar en sitios diferentes los objetos similares.</p> <p>Obedece dos y tres órdenes en una sola.</p> <p>Comprende la noción de grande-pequeño.</p> <p>Comienza a discriminar el cuadrado del círculo.</p>	<p>Inventa y perfecciona diferentes formas para organizar y transmitir sus pensamientos.</p> <p>Maneja un número mayor de palabras con mejor entonación y vocalización.</p> <p>Mantiene aún las palabras “puente”.</p>	<p>Alcanza una percepción de sí mismo como un ser total e independiente.</p> <p>Manifiesta poca tolerancia a la frustración.</p> <p>Expresa sus sentimientos de manera extrema: enojo, alegría, etc.</p> <p>Inicia su socialización en las normas de grupo.</p> <p>Permanece más tiempo con otros niños.</p>
Niña 11 kg	Niña 82 cm				

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 2.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.21 Desarrollo integral vigesimoprimer mes

DESARROLLO INTEGRAL VIGESIMOPRIMER MES					
Peso	Medida	Desarrollo Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 12 kg	Niño 86 cm	Sube y baja más de siete escalones con la ayuda de una sola mano y de uno en uno.	Afianza nociones de vacío, lleno, arriba, abajo, adelante y atrás.	Comienza a formar frases en su lenguaje como “no quero” “esto es malo”.	Su socialización se ha ido consolidando, comparte con personas diferentes de su familia.
Niña 11.5 kg	Niña 83 cm	Salta de alturas bajas.	Ejercita tres órdenes que se le den consecutivamente.	Comprende los pronombres.	Tiene una plena identificación con su madre, por esto en sus juegos trata de imitarla y a veces sustituirla.
		Intenta pasar los cordones por los agujeros de los zapatos.	Construye torres de cinco o más cubos.	Dice 15 palabras claras.	Puede aceptar con más tranquilidad las separaciones, al mismo tiempo que accede a la compañía de otros niños.
		Traslada objetos de un lugar a otro.	Ha aumentado su período de atención, si se le lee un cuento podrá estar atento por más tiempo.	Nombra uno de cuatro objetos que se le señalen.	
		Intenta realizar trazos verticales y circulares.		Repite de manera consecutiva más de seis palabras simples por imitación.	
		Puede parar la marcha.			

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 2.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.22 Desarrollo integral vigesimosegundo mes

DESARROLLO INTEGRAL VIGESIMOSEGUNDO MES					
Peso	Medida	Desarrollo Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 12.5 kg	Niño 87 cm	Perfecciona movimientos que le permiten una mejor marcha con equilibrio y seguridad.	Comienza a tener la noción de día y noche.	Utiliza el plural con mayor frecuencia.	Lleva a una persona hasta el sitio donde él desea mostrarle algo.
Niña 11.5 kg	Niña 84 cm	Su presión en el agarre es más compleja, manipula los objetos uno por uno y en grupo. Puede lanzar la pelota y hacerla rodar con las dos manos. Alinea cubos.	Sus esquemas de conducta, las diferentes formas de reaccionar, están casi del todo interiorizados. Tiene una mayor comprensión de las reglas de juego en grupo. Tiene mayor coincidencia de “uno” y de “muchos”, “dentro” y “fuera”.	Señala y nombra varios objetos de una misma categoría. Ha aumentado de 15 a 20 palabras. Repite y repite las palabras que más le gustan. Su jerigonza va desapareciendo.	Puede iniciar el control de esfínteres con bastante acierto. Inicia el aprendizaje de hábitos de aseo. Incrementa sus demostraciones afectivas, especialmente con sus familiares.

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 2.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.23 Desarrollo integral vigesimotercer mes

DESARROLLO INTEGRAL VIGESIMOTERCER MES					
Peso	Medida	Desarrollo Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 12.5 kg	Niño 88 cm	Baja y sube escaleras por sí solo, aunque aún lo hace apoyando los dos pies por cada escalón.	Su creatividad e imaginación son muy activas.	Utiliza dos o tres frases seguidas “pon allí, no tengo zapatos”	Es más independiente, pero al tiempo demanda atención, cuidado y afecto.
Niña 11.5 kg	Niña 85 cm	Puede doblar intencionalmente una hoja de papel. Le quita la envoltura a un dulce o a un regalo. Puede desvestirse casi completamente por sí solo. El garabateo tiene un estilo definido.	Reconoce los objetos al tacto, así como la mayoría de las figuras geométricas. Arma torres de seis a siete cubos y los apila verticalmente. Entiende al mismo tiempo tres o cuatro órdenes sencillas.	Identifica otras personas por su nombre. Su vocabulario ha aumentado en 20 a 25 palabras nuevas, pronunciadas correctamente.	Puede controlar esfínteres de acuerdo con el entrenamiento previo que haya tenido. Se expresa de manera egocéntrica: “Juan quita saco”, “Juan quiere helado”.

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 2.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.24 Desarrollo integral vigesimocuarto mes

DESARROLLO INTEGRAL VIGESIMOCUARTO MES					
Peso	Medida	Desarrollo Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
Niño 13 kg	Niño 89 cm	Tiene una gran soltura al subir y bajar. Buen equilibrio en todos sus movimientos.	Tiene incipientes nociones de tiempo y espacio.	Avanza y consolida la comprensión del lenguaje.	Come por sí solo, igualmente se viste y desviste casi completamente sin ayuda.
Niña 12 kg	Niña 86 cm	Salta con los pies juntos. Sabe recibir y devolver la pelota. Monta carrito de arrastrar con los pies con gran habilidad. Se para en un solo pie con ayuda.	Arma torres de seis y siete cubos y alinea más de 20. Reconoce la mayoría de las partes de su cuerpo. Nombra dos objetos de cuatro que se le muestren. Concibe los objetos como fuentes de acciones.	Se llama a sí mismo correctamente por su nombre. Así como a las personas y a los animales. Dice frases de tres o cuatro palabras. Comienza a usar posesivos y pronombres.	Establece fácilmente relaciones con personas extrañas a él. El juego con otros niños aún se limita a compartir el mismo espacio y solo a veces los juguetes. Continúa la contradicción entre ser independiente y dependiente. Puede iniciar el control de esfínteres rectales.

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 2.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.25 Desarrollo integral de dos a tres años

DESARROLLO INTEGRAL DE DOS A TRES AÑOS			
Desarrollo Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
<p>Marcha mucho más estable y ha adquirido mayor equilibrio corporal.</p> <p>Tiene las rodillas y tobillos más flexibles.</p> <p>Patea una pelota.</p> <p>Le gusta bailar revolcarse en el piso, aplaudir y moverse hacia los lados.</p> <p>Puede arrastrar una silla, subirse a ella y tomar algún objeto, que no podría haberlo alcanzado por sí mismo.</p> <p>Pasa las hojas de un libro de forma modulada y precisa.</p> <p>Realiza cortes con una tijera sin mucha precisión.</p> <p>Sube escaleras con un pie en cada escalón y baja poniendo los dos en el mismo, sabe andar de puntillas, puede correr con soltura, parar y cambiar de dirección.</p>	<p>Mayor reconocimiento de formas y colores.</p> <p>Puede seguir con la vista el recorrido que a distancia realizan los objetos.</p> <p>Presta atención a los indicios de secuencias temporales.</p> <p>Desarrollo de la función simbólica.</p> <p>La realidad puede simbolizarse a través del juego, la imitación, el dibujo, imágenes mentales y palabras.</p> <p>En sus relatos usa el tiempo presente.</p> <p>Arma rompecabezas sencillos.</p>	<p>Su vocabulario llega a alcanzar alrededor de unas 300 palabras.</p> <p>Comienza a emplear sucesivamente los pronombres “mío”, “mi”, “tú” y “yo”.</p> <p>Al comienzo se refiere a sí mismo usando su nombre de pila o la tercera persona.</p> <p>Hacia el final de la etapa, utiliza frases de seis a ocho palabras.</p> <p>Disfruta del parloteo y las repeticiones rítmicas, desarrollando monólogos.</p> <p>Aprende a contar hasta 5 y a veces hasta 10 y es capaz de hablar mientras juega imitando lo que ve (soliloquio).</p>	<p>Sigue siendo egocéntrico, acaparador.</p> <p>Suele concentrarse en “arrebatar” aquello que quiere más que en “dar” o “tomar”.</p> <p>Se muestra cariñoso, compasivo y simpático.</p> <p>Tiende a abrazar de un modo desmesurado.</p> <p>Suele sentirse avergonzado y culpable ante una conducta no deseable.</p> <p>Busca resultar divertido a las persona e intenta contagiarles su risa.</p> <p>Realiza juegos solitarios y paralelos.</p> <p>Suele manifestar reserva o vergüenza ante personas extrañas.</p> <p>No es fácil de persuadir y tiende a obedecer sus propias iniciativas.</p> <p>Se muestra más colaborador y puede cumplir encargos sencillos.</p> <p>Más independiente en sus hábitos de alimentación.</p> <p>Cuando ve su imagen en el espejo se reconoce y nombra. Al llegar a los tres años puede decir “soy yo”.</p>

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 3.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Tabla 3.26 Desarrollo integral de tres a seis años

DESARROLLO INTEGRAL DE TRES A SEIS AÑOS			
Desarrollo Motor	Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo de Lenguaje	Desarrollo Afectivo Social
<p>A los tres años, puede disminuir velocidades, detenerse sutilmente y dar vuelta respetando ángulos del terreno.</p> <p>Es seguro veloz en cuanto a su motricidad gruesa.</p> <p>Es capaz de saltar desde una altura de unos treinta centímetros.</p> <p>Logra ponerse en cuclillas sin perder el equilibrio.</p> <p>A los cuatro años, puede pararse sobre un pie por largo tiempo y saltar en esa posición.</p> <p>El arco plantar longitudinal deja de ser plano para alcanzar ya su forma fisiológica definitiva sobre los 4 años de edad.</p> <p>La coordinación de sus movimientos finos se acomoda.</p> <p>Prefiere juegos que impliquen el empleo de la motricidad fina.</p> <p>En el dibujo evidencia un buen manejo y control de los instrumentos.</p> <p>Puede trazar rectas y curvas.</p> <p>A los tres años realiza garabatos a los que les da nombre.</p> <p>A los cuatro surge la primera representación específica de la figura humana.</p> <p>Puede realizar plegados de papel.</p> <p>Tiene gran capacidad para hacer encajes y disfruta de los rompecabezas.</p>	<p>Es capaz de representar en su mente, a partir de estímulos visuales o auditivos, situaciones pasadas y futuras.</p> <p>El enlace entre percepción e imaginación se potencia.</p> <p>Alcanza una mayor agudeza perceptiva para encontrar semejanzas y diferencias.</p> <p>Puede descubrir relaciones de pertenencia de partes con respecto a un todo.</p> <p>Puede asociar objetos, acciones, imágenes mentales y palabras.</p> <p>Puede abstraer ideas de una experiencia.</p> <p>Juega imitando distintas situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>Comienza a seriar y clasificar objetos, inicialmente, según su forma y color.</p> <p>Puede contar porque ha memorizado el nombre de los números.</p> <p>Logra concentrar su atención durante periodos más largos de tiempo mientras realiza actividades.</p> <p>Suele hacer muchas preguntas con el fin de conocer el mundo que lo rodea.</p>	<p>A los tres años, el vocabulario aumenta significativa y considerablemente hasta llegar a abarcar casi unas mil palabras.</p> <p>Ejercita su repertorio lingüístico a través de distintas manifestaciones verbales, tales como monólogos, juegos dramáticos y cantos improvisados.</p> <p>Alrededor de los cuatro años se vuelve muy hablador.</p> <p>Construye relatos que suelen ser complejos.</p> <p>A los cinco años, puede sostener largas conversaciones sin mezclar ya la realidad con fantasía.</p> <p>Su lenguaje se ha socializado.</p> <p>Al cierre de esta etapa puede contar con un vocabulario conformado por unas dos mil palabras.</p>	<p>Puede emplear más palabras para expresar sus sentimientos, deseos y problemas.</p> <p>Suele manifestar interés por explorar su cuerpo y encuentra placer en las sensaciones que experimenta.</p> <p>Está interesado en saber acerca de las diferencias de sexo y conocer cómo nacen los bebés.</p> <p>Tiene gran deseo de agradar y divertir a los demás.</p> <p>Percibe adecuadamente el estado de ánimo de las personas de su entorno.</p> <p>Puede experimentar y manifestar rivalidad y celos ante sus pares.</p> <p>Su creciente socialización lo hace mucho más obediente.</p> <p>Es capaz de negociar situaciones con los otros.</p> <p>A veces suele mentir o fabular historias que mezclan realidad y fantasía.</p> <p>Es excelente para encontrar pretextos.</p> <p>A los cinco años suele volver a adecuarse a los límites que le ponen.</p> <p>Se muestra más sumiso y retoma su actitud de adecuación a las convenciones sociales.</p> <p>Es discreto, certero en sus apreciaciones y muy sociable.</p>

Fuente: Textos: Cómo estimular el desarrollo de los niños y despertar sus capacidades, Estimulación adecuada tomo 2.
Elaborado por: Jennifer Carpio

3.1.1.1 NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

El estudio de las necesidades educativas especiales servirá para determinar las características de la población en estudio y de sus requerimientos biopsicosociales.

3.1.1.1.1 CONCEPTO

El concepto de necesidades educativas especiales surge por primera vez en 1978 en el informe de Warnock, en el cual se propone que los fines de la educación son para todos los niños y que todos pueden acceder a ellos en mayor o menor grado, recibiendo los apoyos y ayudas necesarios para el aprendizaje. Las necesidades educativas especiales (N.E.E.) no se definen en función del origen del problema, sino en función del tipo de respuesta educativa y ayuda que requieren los niños, a fin de compensar sus dificultades de aprendizaje. Se aplica este término para evitar que los estudiantes sean etiquetados y que sea más factible su inserción en la sociedad.

Marchesi y Colt, en 1994, señalan que las necesidades educativas especiales aparecen cuando un niño presenta dificultades mayores que el resto de sus compañeros para acceder a los aprendizajes que se determinan en el currículo que le corresponde por su edad (bien por causas internas, por dificultades o carencias en el entorno socio familiar o por una historia de aprendizaje desajustada), y necesita para compensar dichas dificultades, adaptaciones de acceso y/o adaptaciones curriculares significativas en varias áreas de ese currículo. (CNREE, 1994)

Los estudiantes con N.E.E. son aquellos que presentan un ritmo diferente para adquirir el aprendizaje al de sus compañeros, es decir la media de aprendizaje está muy por debajo o arriba. Por lo cual, se requiere de recursos mayores o diferentes, los mismos que pueden ser materiales, curriculares, capacitación docente o de infraestructura.

La educación de los niños con N.E.E. se debe enfocar en las posibilidades, habilidades y destrezas, en lugar de sus limitaciones.

3.1.1.1.2 CLASIFICACIÓN

Las necesidades educativas especiales pueden ser:

a. Necesidades Educativas Transitorias

Las necesidades educativas transitorias son problemas de aprendizaje que se presentan durante un periodo de su escolarización, como consecuencia de factores externos (institucional, pedagógico, familiar, social, entre otros) y/o factores internos (adaptación, madurez para el aprendizaje, enfermedad, entre otros), y demanda una atención diferenciada, mayores recursos educativos de los que necesitan los compañeros de su edad y que pueden ser superados en el aula.

b. Necesidades Educativas Especiales Permanentes

Son aquellas que presenta una persona durante toda su vida y período estudiantil asociado a trastornos intelectuales, sensoriales, motores, perceptivos, expresivos, o alteraciones genéticas. Como consecuencias de estas se manifiesta una incapacidad en el ejercicio de las funciones vitales y de relación, que requieren de la atención de especialistas, centros educativos especiales y material adecuado para abordar sus necesidades. En esta categoría se encuentran la discapacidad visual, discapacidad auditiva, discapacidad motora, discapacidad intelectual, dificultades psicológicas y los multidéficit.

b.1 Discapacidad Intelectual

La discapacidad intelectual se caracteriza por presentar limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que se manifiestan en dificultades

de habilidades prácticas, sociales y conceptuales durante el período del desarrollo. Obedece a diferentes etiologías y puede ser vía común de procesos patológicos diversos que afectan al sistema nervioso central, como son el Retardo Mental, el Síndrome de Down y el Síndrome de Rett.

b.2 Discapacidad Visual

La visión es el sentido que proporciona imágenes del mundo, de este modo se obtiene información sobre tamaños, formas, colores, movimiento, partes de los objetos todas estas imágenes se almacenan en un banco de memoria visual. Pero no todo consiste en captar imágenes, sino en dar sentido y significado a todas ellas. El ser humano es capaz de dar significado a lo que ve gracias a la percepción visual. La ceguera y la baja visión son deficiencias del órgano, vía y/o centros visuales, que en determinadas circunstancias pueden producir discapacidad visual, es decir que la deficiencia (orgánica) puede causar una limitación leve, moderada o severa en el funcionamiento visual, lo que influye en el desempeño de determinadas tareas. La ceguera es la ausencia de percepción de luz. Con fines legales se considera ciego legal a la persona cuya acuidad visual es igual o menor 20/200.

La Baja Visión es una gran limitación de la capacidad visual que afecta el funcionamiento de la persona en la ejecución de determinadas tareas y que no puede mejorar totalmente mediante corrección refractiva, medicación o cirugía convencional, y que se manifiesta a través de uno o más de los siguientes aspectos:

- Resolución visual menor a 20 sobre 60 en el mejor ojo y con la mejor corrección
- Campo visual reducido, menos de 20° grados en el meridiano más ancho del ojo, con el campo visual central más intacto.
- Marcada reducción de la sensibilidad al contraste en el mejor ojo y en condiciones de luminosidad y distancia habituales.

b.3 Discapacidad Auditiva

Las pérdidas auditivas se clasifican en: sordera profunda y en hipoacusia. La persona sorda tiene una pérdida auditiva desde el punto de vista médico de mayor de noventa decibels (pérdida profunda) y cuya capacidad auditiva funcional no le permite adquirir y utilizar la lengua oral en forma adecuada, como medio de comunicación; por lo tanto no puede beneficiarse completamente de los recursos que normalmente ofrece el aula regular. La persona hipoacúsica, es aquella que presenta una disminución de la audición, pero que poseen capacidad auditiva funcional y que mediante ayudas pedagógicas y tecnológicas, pueden desarrollar la lengua oral y lenguajes comunicativos apropiados, pero que no significan deterioro en su desarrollo cognitivo.

b.4 Discapacidad Motriz

Se entiende alumno con discapacidad motriz, aquél que presenta alguna alteración motriz, debido a un mal funcionamiento del sistema osteoarticular, muscular y/o nervioso y que, en grado variable, supone ciertas limitaciones a la hora de enfrentarse a algunas de las actividades propias de su edad. Entre las que están parálisis cerebral, hemiplejías y hemiparesias, espina bífida, lesiones medulares traumáticas, paraplejías, distrofia muscular progresiva, neuromiopatías, y procesos osteoarticulares.

b.5 Trastornos Generalizados del Desarrollo

Los trastornos generalizados del desarrollo se caracterizan por presentar una perturbación grave generalizada en las áreas de desarrollo que tienen que ver con habilidades de comunicación y relación e interacción social; junto a ello se da la presencia de comportamientos, intereses y actividades estereotipados.

En la tipología se incluyen:

- Trastorno Autista, que se asocia en un gran porcentaje (75%) con retraso mental.

- Trastorno de Asperger que va unido a cocientes intelectuales normales y no implica limitaciones o alteraciones formales del lenguaje (aunque si otras alteraciones del comportamiento y del lenguaje).
- Trastorno o Síndrome de Rett que se acompaña siempre de un nivel severo o profundo de retraso mental.
- Trastorno Desintegrativo infantil que implica una pérdida de funciones y capacidades adquiridas en los primeros años de la infancia.
- Trastorno generalizado del desarrollo no especificado que se determina cuando los síntomas no son evidentes.

3.1.1.1.2.1 TRASTORNO MOTOR

Es aquella persona que presenta de forma permanente o transitoria una alteración del aparato motor debido a una anomalía de funcionamiento en los sistemas nervioso, muscular y óseo, produciendo alteraciones en la postura, equilibrio, coordinación, tono y fuerza muscular, amplitud articular; por lo tanto el déficit motriz implica principalmente, desde dificultades de un movimiento hasta ausencia del mismo que limita algunas de las actividades que pueden realizar los niños de su misma edad. Por esto es importante conocer las limitaciones que implica un déficit motor pero igualmente es importante saber que puede realizar esa persona por si misma o con ayuda para desarrollar al máximo su autonomía. (Declaración de Salamanca, 1994)

No obstante, se deben tomar en cuenta algunos parámetros, reflejos y desarrollo del niño regular para poder compararlos con niños con n.e.e. asociadas al trastorno motor.

Uno de los primeros parámetros que se necesita conocer es el test de APGAR, es un examen clínico de neonatología, en donde el médico clínico pediatra, neonatologo o matrona certificado realiza una prueba medida en 3 estándares sobre el recién nacido para obtener una primera valoración simple (macroscópica), y clínica sobre el estado general del neonato después del parto.

El recién nacido es evaluado de acuerdo a cinco parámetros fisiológicos simples, que son:

Tabla 3.27 APGAR

	Signo	Puntuación		
		0 puntos	1 punto	2 puntos
A	Apariencia (color de la piel)	Cianosis-gris, pálido	Cianosis distal	Sonrosado
P	Pulso (frecuencia cardíaca)	Ausente	Menos de 100 lpm	Más de 100 lpm
G	Gestos (Respuesta a estímulos)	No responde	Gestos – Llanto	Llanto vigoroso, estornuda, tose
A	Actividad (tono muscular)	Ausente, flácido	Flexión discreta de extremidades	Movimientos activos
R	Respiración (esfuerzo respiratorio)	Ausente	Lenta, irregular, llanto débil	Buena, llanto fuerte

Fuente: ACEVEDO, Isabela. La anestesiología a través del tiempo: Virginia Apgar. 2008.

Elaborado por: Jennifer Carpio

Los signos son evaluados al primer minuto, a los cinco y a los diez minutos de nacido. Un valor de 7-10 es considerado normal, de 4 a 7 requiere algunas maniobras de resucitación y de 0-3 requiere maniobras inmediatas de resucitación.

El sistema nervioso central en el recién nacido es inmaduro, sus circunvoluciones todavía están poco diferenciadas. Sin embargo el sistema nervioso autónomo está más desarrollado, por eso aparecen una serie de reflejos primitivos en el recién nacido que irán desapareciendo. La valoración de estos reflejos junto al estudio comparativo del desarrollo psicomotor en los primeros años de vida, permitirán indicar la evolución de su sistema nervioso y del desarrollo motor.

Reflejos

Los reflejos del recién nacido juegan un importante papel en la construcción de la motricidad en las primeras etapas del desarrollo porque se constituyen las primeras estructuras motrices bien establecidas a partir de las cuales se podría empezar a diversificar la respuesta y generar nuevos esquemas.

Diversos reflejos patológicos indican la posibilidad de una irregularidad en la función neuronal. Muchos de los reflejos iniciales que se observan son necesarios para mantener los procesos vitales durante el tiempo que transcurre desde que el niño deja de nutrirse dentro del líquido amniótico, hasta que adquiere las acciones voluntarias útiles para ello.

En su mayor parte, este conjunto de respuestas que se disparan por estimulación específica, es el índice más claro de la involuntariedad del periodo sensorio motor, y constituye el sedimento primario, biológico funcional de las futuras conductas motrices globales. Por ello, estos automatismos suelen clasificarse en función de las mismas categorías en que lo harán posteriormente esas conductas (Moreno, 1999): extensores o posturales y de desplazamiento, de aproximación u orientación hacia el estímulo, defensivos y segmentarios o localizados.

Reflejos posturales y de desplazamiento:

- Reflejo de enderezamiento o extensión primitiva: Consiste en la extensión de las piernas al tocar la planta de los pies en un plano de apoyo en posición vertical.
- Reflejo Landau: Emerge entre las tres y las diez semanas de vida y alcanza su inhibición a la edad de tres años, aproximadamente. Cuando el bebé queda suspendido en el aire en posición horizontal (sujetándolo por el estómago y levantándolo con los brazos) gracias a este reflejo se aumenta el tono muscular necesario y se consigue un mayor enderezamiento de la cabeza.
- Reflejo de Magnus o reflejo tónico cervical o postural: Cuando está colocado boca-abajo tendrá la pierna y el brazo de uno de los lados flexionados, mientras que los del lado contrario permanecen en extensión. Para ir controlando el buen desarrollo,

un buen ejercicio es estirar intencionadamente una de las extremidades en flexión, y se deberá apreciar como el bebé automáticamente flexiona las extremidades del lado opuesto. Esto es debido a que esta edad los niños tienen un patrón monolateral, teniendo una línea imaginaria que divide su cuerpo en dos.

- Reflejo tónico de laberinto: Éste es un reflejo que se puede dividir en dos partes: con el bebé hacia delante o con el bebé hacia atrás. Ambos se observan ya durante el alumbramiento pero mientras que el de hacia delante se elimina a los 4 meses de edad el otro es un poco más tarde, más o menos a los 6 meses y de manera muy gradual. Para observar un buen reflejo tónico de laberinto lo que se hace en primer lugar es mantener al bebé cogido boca arriba. Se le tira la cabeza con cuidado hacia delante, superando la línea media vertical de su cuerpo y se tiene que ver cómo flexiona todos sus miembros, incluso curvando la columna vertebral; mientras que si la cabeza es tirada hacia atrás se produce el efecto contrario, todos sus miembros se estiran. La importancia de este reflejo radica en el control de su cuerpo y del equilibrio.
- Reflejo tónico asimétrico del cuello (RTAC): Está presente este reflejo en el nacimiento y se inhibe a los cinco meses de vida. Este reflejo se manifiesta cuando el bebé gira la cabeza, estando boca arriba, hacia un lado, pues la pierna y el brazo del lado hacia el que voltea la cabeza quedarán extendidos mientras que los del lado contrario quedarán flexionados. Según DeMyer este reflejo es la primera coordinación ojo-mano, pues se produce al tiempo que la fijación visual y de la conciencia de distancia.
- Reflejo tónico simétrico del cuello (RTSC): Este reflejo se divide en dos: RTSC de flexión y RTSC de extensión. Ambos no se aprecian en el niño hasta los seis a nueve meses de vida y se inhiben entre los nueve y once meses. En el primero se observa que cuando el niño flexiona la cabeza, mientras está en posición cuadrúpeda, sus brazos se flexionan, a la vez que sus piernas se estiran. Lo contrario de lo que pasa en el de extensión, que al extender la cabeza, en esta misma posición cuadrúpeda, se observa un estiramiento de sus extremidades superiores, mientras las inferiores se doblan.

- Reflejo anfibio: Se desarrolla entre los cuatro y seis meses de edad y denota una significativa inhibición del reflejo tónico asimétrico del cuello (RTAC). Cuando el bebé levanta la pelvis, mientras está en posición boca abajo, se obtiene la flexión automática del brazo, la cadera y la rodilla del mismo lado. Esto supone que el bebé es capaz ya de flexionar la pierna independientemente de la posición de su cabeza, cosa que no pasaba hasta este momento. Esto es muy significativo, pues demuestra un aumento en su movilidad.
- Reflejo antibabinski: Sustituye al reflejo Babinski, supone la extensión de los dedos del pie ante la estimulación en la planta.
- Reflejo de retirada: Presente en el recién nacido hasta los 3 meses, consiste en movimientos involuntarios del pie al estimular la planta cuando la pierna está estirada.
- Reflejo de extensión: Presente en el recién nacido hasta los 3 meses, la diferencia con el de retirada es que se realiza con la pierna flexionada, hay que evaluar la extensión de la pierna.
- Reflejo de flexión: Presente en el recién nacido hasta los 3 meses, con ambas piernas flexionadas, se sujetan ambas piernas para soltar sólo una de ellas debe observarse como de modo brusco se extiende la pierna.
- Reflejo cruzado: presente en el recién nacido se integra a los 3 meses, se estimula la parte interna de la pierna (en extensión) debe producirse entrecruzamiento de la pierna.
- Reflejo espinal Galant: Se sitúa al bebé boca abajo mientras se le toca a uno de los lados de la columna vertebral y se debe observar una rotación o giro de 45° de la pierna homolateral. Es importante comprobar que en ambos lados se produce la misma reacción. Aparece desde el nacimiento.
- Reflejo de flexión de piernas: Aparece a las dos semanas del nacimiento. Se puede ver que cuando el niño está estirado boca arriba y se le coge de las muñecas o de los puños para pasarlo a la posición de sentado, de forma inmediata el bebé flexiona

ambas piernas hacia su cuerpo. Es importante evaluar el desarrollo de este reflejo pues está íntimamente relacionado con el tono muscular, si el bebé tiene problemas en este ejercicio es que tiene un poco de hipotonía.

- Reflejo de paso: Alza la pierna ante un escalón, cogido de las axilas.
- Reflejo de marcha automática: se sostiene el cuerpo del niño en posición vertical por las axilas, procurando que las plantas de los pies entren en contacto con la superficie plana. En respuesta a ello, el bebé inicia movimientos rítmicos de marcha. Desaparece hacia los tres o cuatro meses y no existe en el bebé deprimido.
- Reflejo natatorio: es uno de los reflejos más interesantes que se advierten en el bebé, consiste en movimientos de brazos y piernas con cierto carácter rítmico y se realiza al tomar contacto con la superficie del agua, estando sujeto por los costados. Desaparece hacia el quinto mes.
- Reflejo de gateo: Boca abajo, sobre una superficie y se aplica presión a la planta de uno y otro pie alternativamente, el bebé responderá con una pauta de gateo ejecutada con sus extremidades superiores e inferiores. Por lo regular desaparece entre los tres y cuatro meses después del nacimiento.
- Reflejo de trepa: El niño tiene que estar sujeto frente a una superficie vertical, y se podrá observar como realiza movimientos de brazos y piernas como si quisiera trepar.
- Reflejo del arrastre: Situando al bebé frente a una superficie horizontal, éste tiende a realizar movimientos de brazos y piernas, simulando la reptación.

Reflejos de aproximación u orientación hacia el estímulo:

- Reflejos orales y periorales: los reflejos de deglución y de succión están presentes en el recién nacido. Su ausencia puede sugerir un defecto de desarrollo. La cabeza se orienta en el sentido de la zona perioral. Permanece hasta el tercer o cuarto mes.

- Reflejo de los puntos cardinales, de bocado, de búsqueda o de hociqueo: al tocarle la zona peribucal o la mejilla, la lengua y labios son atraídos hacia el punto excitado y se vuelve la cabeza hacia allí. Desaparece a los tres o cuatro meses. No existe en niños con depresión y persiste en el adulto cuando presenta parálisis cerebral grave.
- Reflejo de succión: si se pone un dedo en la boca del bebé, éste inicia una succión rítmica. La succión suele ser menos intensa y menos regular durante los primeros tres o cuatro días. Una succión escasa, débil o lenta se da en bebés apáticos.
- Reflejo de prensión, palmar o de agarre: al estimular los dedos en su parte palmar, los cuatro dedos (excluyendo el pulgar) se cierran en torno al objeto que ha producido el estímulo. Desaparece al sexto mes. El reflejo prensil puede ser reactivado como consecuencia de una lesión en el área premotriz de la corteza. Este reflejo es débil o inexistente en niños con depresión.
- Reflejo de Babinski: es un reflejo que provoca la flexión de los dedos del pie por la estimulación de la planta de éste. Permanece hasta el cuarto o quinto mes de vida.
- Fijación visual: Decúbito dorsal con un ángulo de inclinación de 45° manteniendo la cabeza y el tronco alineados. Se busca la fijación con movimientos breves y lentos de la periferia hacia la línea media. Se observa la conjugación de la mirada.
- Seguimiento visual: Decúbito dorsal con un ángulo de inclinación de 45° manteniendo la cabeza y el tronco alineados. Se realiza a 30cm. Se provoca el seguimiento visual de la mirada del niño con el examinador con un desplazamiento breve y lento, de la línea media hacia la periferia. Se observa la conjugación de la mirada hacia el estímulo.
- Respuesta de Jerónimo: Aparece del quinto al noveno mes, en algunos bebés, provoca un impulso de arrojar al vacío.

Reflejos defensivos:

- Reflejo de Moro, de miedo, de abrazo o de brazos en cruz: Se activa a partir de un ruido estridente, una luz muy intensa o la pérdida de sustentación, se produce abducción de hombros y brazos, extensión de codos, seguida de abrazo. Las piernas se extienden y luego se flexionan. Permanece hasta el cuarto mes. No aparece o es muy débil cuando existe una lesión en el SNC, y su persistencia más allá de lo normal también puede hacer sospechar en algún trastorno del sistema nervioso.
- Reflejo táctil: Retroceso del segmento estimulado.
- Reflejo auditivo: Es un reflejo con respuesta motriz variable sin orientación ante estímulos sonoros.
- Reflejo palpebral: Oclusión de los ojos antes estímulos luminosos. Se observa desde el nacimiento hasta los dos años. Además en el medio subacuático, mantiene los ojos abiertos.
- Reflejo de reacción a la propulsión lateral del tronco: Es uno de los reflejos que más tarde aparece (sexto u octavo mes), justo cuando se tiene adquirida la postura de sentado. Este reflejo se produce al provocar un brusco empujón lateral sobre el bebé a la altura del hombro haciendo que éste extienda el brazo del lado opuesto para así parar la caída.
- Reflejo del paracaídas: Aparece de los siete a nueve meses y consiste en asir al niño en suspensión ventral, imprimiéndole un movimiento brusco hacia una superficie horizontal, provocando que realice una extensión de brazos y apertura de manos como si quisiera protegerse de la caída.
- Reflejo acústico facial: Desde el décimo día hasta el final de la vida. Se desencadena al dar una palmada cerca del oído del niño: éste cierra los ojos.
- Reflejo óptico facial: Desde el tercer mes hasta el final de la vida. Al acercar la mano bruscamente a los ojos, el niño los cierra.

- Reflejo de glotis o de apnea: aparece con el nacimiento y tiende a desaparecer hacia el sexto mes. Consiste en un bloqueo de la respiración cuando el agua humedece las vías respiratorias externas.
- Efecto visual del precipicio: Del tercer al sexto mes. Determina que el niño incline el cuerpo hacia atrás cuando en el borde de la piscina se inclina para lanzarse al agua.

Reflejos segmentarios:

- Reflejo del tendón de Aquiles, Aquileo: Si se golpea al niño el tendón de Aquiles, contrae los músculos de la pantorrilla y el pie se inclina hacia abajo.
- Reflejo osteotendinoso bicipital: En posición de supino el bebé mantiene el codo en una posición semiflexionada y al repercutir con los dedos el tendón del bíceps, éste tiende a flexionar el antebrazo sobre el brazo.
- Reflejo clonus del pie: En este reflejo se provoca un movimiento rápido de flexión dorsal del pie. El bebé debe realizar varias flexo-extensiones de forma rítmica del pie sobre la pierna, hasta un máximo de diez veces, si el número es mayor se considera anormal.
- Reflejo rotuliano: Ante una excitación mediante percusión de la rótula, el bebé tiende a realizar un movimiento de sacudida de la pierna hacia arriba extendiendo ésta.
- Reflejo del hipo: Se acompaña de movimientos de la lengua y maxilar inferior, entrecortado por pausas.
- Reflejo del estornudo: Se considera un reflejo protector del aparato respiratorio, ya que ante la presencia de un agente extraño, por muy pequeño que sea, el cuerpo se protege estornudando y eliminando así dicho agente extraño.
- Reflejo del bostezo: Es un reflejo que se activa ante la necesidad de oxígeno adicional.

- Reflejo de deglución: ante la presencia de alimentos en la boca, el bebé tiende a realizar movimientos de deglución.

3.1.1.1.2.1.1 ETIOLOGÍA DEL TRASTORNO MOTOR

Existen algunos factores pre disponentes o desencadenantes para el trastorno motor entre los que se encuentran:

- Factores de riesgo pre natal (60%):
 - Genéticas
 - Factor Rh
 - Infecciones como rubeola o herpes
 - Anoxias
 - Trastornos metabólicos como diabetes no controlada
 - Radiación
 - Desnutrición
- Factores de riesgo peri – natal (30%):
 - Anoxia
 - Prematuridad
 - Sufrimiento fetal
 - Traumatismo
 - Meconio
 - Peso bajo
 - Ictericia
- Factores de riesgo post – natal (10%):
 - Traumatismo craneoencefálico
 - Infecciones como meningitis
 - Intoxicaciones
 - Accidentes vasculares
 - Anoxia

- Convulsiones

3.1.1.1.2.1.2 CLASIFICACIÓN DEL TRASTORNO MOTOR

Se clasifica de acuerdo al lugar de afectación:

- Cuadriplejía: afectación a las 4 extremidades.
- Doble hemiplejía: afecta a las cuatro extremidades, aunque están más afectados los miembros superiores que inferiores.
- Diplejía: afecta a las cuatro extremidades, aunque están más afectados los miembros inferiores que superiores.
- Triplejía: afecta a tres extremidades.
- Paraplejía: afectación en miembros inferiores.
- Hemiplejía: afectación a un lado del cuerpo.
- Monoplejía: afecta a una sola extremidad

Se clasifica de acuerdo a la gravedad de la lesión en:

- Ligera: permite una autonomía prácticamente total, con capacidad para la marcha y el habla
- Moderada: presenta dificultades en la marcha y en el habla, y puede precisar algún tipo de ayuda o asistencia.
- Grave: Dependencia total para la satisfacción de necesidades físicas. Control defectuoso de cabeza. Déficit perceptivo que impide la adquisición de capacidades académicas y motoras propias de su edad. Suele implicar autonomía casi nula, con incapacidad para la marcha y afectación severa en el habla.

Se clasifica según su origen en:

- De Origen Cerebral: pueden tener dificultades en: postura, movilidad, desplazamientos, manipulación, lenguaje oral, alteraciones de la percepción, etc.

- Parálisis cerebral
- Traumatismos cráneo encefálico
- Accidentes cerebro vasculares
- De Origen Espinal: podrán tener dificultad en: movilidad, desplazamientos, postura, control fino, control de esfínteres.
 - Espina bífida
 - Lesión medular traumática
- De Origen Muscular: tendrán dificultad en: movilidad, postura, manipulación, capacidad respiratoria, etc.
 - Distrofias musculares
 - Miopatías
 - Neuropatías
- De Origen Óseo-Articular: dificultad postural, en manipulación etc.
 - Artrogriposis
 - Osteogénesis
 - Reumatismos
 - Otras.

Existe una nueva nomenclatura para clasificar el trastorno motor:

- Insuficiencia Motriz Cerebral (IMC): Su afectación está ligada únicamente a un desorden a la discapacidad motora sin mayor compromiso cognitivo, de tal manera que el infante está en capacidad de una escolarización.
- Insuficiencia Motriz De Origen Cerebral (IMOC): Su afectación está ligada a un compromiso cognitivo y/o a un poli hándicap por lo que su escolarización se verá dificultada.

3.1.1.1.2.1.2.1 PARÁLISIS CEREBRAL

La Parálisis Cerebral es una condición o incapacidad del niño debido a un desorden del control muscular, que produce dificultad para moverse y colocar el cuerpo en una

determinada posición. Esto es debido a que antes o después del nacimiento una pequeña parte del cerebro del niño se daña, afectando a aquella parte que controla el movimiento. Los músculos reciben una mala información procedente de la zona del cerebro que se encuentra afectada y se provoca una contracción excesiva o por el contrario muy poca o nada. Sin embargo, los músculos no están paralizados.

Todos los niños con Parálisis Cerebral se pueden beneficiar con un aprendizaje y un tratamiento temprano para ayudarles a su desarrollo; aunque esto no significa que el niño se cure, las secuelas pueden disminuir dependiendo, por una parte, de lo tempranamente que se empiece a tratar al niño y, por otra, de la afectación cerebral que tenga. Cuanto antes se empiece con el tratamiento, mayor beneficio obtendrá el niño.

3.1.1.1.2.1.2.1.1 TIPOS DE PARÁLISIS CEREBRAL

- **Espástica:** significa músculo contraído o duro. El músculo en estas condiciones hace que el movimiento sea lento y torpe. La mala información que reciben los músculos, procedente de la parte dañada del cerebro, provoca posiciones anormales en el niño, de las cuales le es muy difícil salir; esto provoca una disminución en la variedad del movimiento, y las deformidades se van instaurando gradualmente. La dureza del músculo es peor cuando el niño quiere realizar un movimiento rápido. Cambiando la posición de la cabeza, se puede producir un cambio de la dureza de los músculos de un lado a otro del cuerpo. Las Parálisis Cerebrales espásticas son las más comunes de entre todos los tipos de Parálisis Cerebrales.
- **Atetótico:** Atetosis significa "movimientos incontrolados". Estos son espasmódicos o lentos y reptantes de las piernas, brazos, manos o cara del niño. Los movimientos ocurren casi todo el tiempo; estos se acentúan y son peores cuando el niño está excitado o de pie y disminuyen cuando está calmado. El niño adopta posiciones anormales que se cambian dependiendo de que los músculos estén duros y tensos o flácidos y blandos Este continuo cambio de movimiento hace que el niño no pueda mantenerse quieto, por lo tanto el equilibrio es muy pobre. Si la cara se encuentra

afectada, hace más difícil el que el niño pueda hablar lo suficientemente claro para que se le entienda. Este tipo de niños son tan flácidos y blandos como un bebé. Normalmente desarrollan movimientos incontrolados a los dos o tres años de edad, esto va ocurriendo gradualmente. Unos pocos niños permanecen flácidos.

- **Atáxico:** Ataxia significa "movimientos inseguros y vacilantes". Estos movimientos inseguros sólo se pueden apreciar cuando el niño trata de mantener el equilibrio, caminar o realizar alguna actividad con sus manos. Por ejemplo cuando el niño trata de alcanzar un juguete no lo consigue al primer intento. El mantenerse de pie y andar le cuesta mucho, por no poder mantener el equilibrio.
- **Mixto:** Algunos niños muestran características de más de un tipo de Parálisis Cerebral. Por ejemplo, algunos niños presentan una Parálisis Cerebral espástica con movimientos atetóxicos. (OMS, 1993)

3.1.1.1.2.1.2.1.2 ALTERACIONES MOTORAS

Según (Bernal, 2001), son las alteraciones de la postura y movimiento que se producen en la parálisis cerebral y se pueden dividir en signos positivos y signos negativos:

- **Signos positivos:** son signos clínicos anormales, como reflejos y reacciones y alteraciones del tono muscular, que están presentes en niños con parálisis cerebral y sirven para diagnosticar. Los reflejos y reacciones pueden ser los que se observan en el recién nacido o los que aparecen como consecuencia de la patología.
 - **Reflejo tónico laberíntico:** Es un reflejo anormal que no aparece en los niños regulares y se caracteriza por espasticidad o espasmos intermitentes al provocarle cambios en la posición de la cabeza.
 - **Reflejo tónico asimétrico del cuello:** debe desaparecer hacia el quinto mes de vida en condiciones normales. En el paralítico cerebral produce asimetría y puede impedir que el niño tienda su mano y agarre un objeto mientras lo mira;

este reflejo generalmente es más intenso hacia la derecha por lo que estos niños parecen, al principio, zurdos.

- Reflejo tónico simétrico del cuello: la elevación de la cabeza produce aumento de la hipertonía extensora de los brazos y flexores de las piernas. Al bajar la cabeza se produce el efecto opuesto.
- Reflejo de Moro: que debía desaparecer a los cuatro meses.
- Reacciones asociadas: son reacciones estereotipadas que siempre funcionan bajo un mismo patrón y que van desde una extremidad hacia el resto de las partes afectadas. Son inducidas por el miedo, falta de equilibrio y refuerzo excesivo.
- Reacción positiva de apoyo: un miembro se convierte en un rígido pilar de contracción para soportar el peso.
- Signos negativos: constituyen la ausencia de funciones normales, como:
 - Mecanismos antigravitatorios: Los que sostienen el cuerpo en contra de la gravedad.
 - Mecanismos para la fijación postural: Para enderezar la cabeza y el tronco, reacciones de compensación para evitar la caída y reacciones de inclinación de la cabeza, tronco y miembros.
 - Reacciones protectoras o de vacilación: Las que protegen la postura erguida después del desplazamiento horizontal del cuerpo, incluida la de paracaídas.
 - Reacciones de enderezamiento: Son las secuencias de movimiento que capacitan al cuerpo para recuperar la posición erguida, manteniendo equilibrio durante el proceso.
 - Reacciones de locomoción: Las necesarias para comenzar a dar pasos, girar y para mantener la marcha.
 - Respuestas oculares posturales.

3.1.1.1.2.1.3 TRASTORNOS ASOCIADOS

Tabla 3.28 Trastornos asociados a la parálisis cerebral

ÁREA	PROBLEMAS ASOCIADOS
Problemas visuales	Daño en el nervio óptico Daño en las vías visuales o corteza visual Estrabismos
Problemas auditivos	Sordera nerviosa Daño cortical
Lenguaje	Alteraciones en la articulación (tetraplejía) Alteraciones del movimiento (atetosis, ataxia) Daño central en centros del lenguaje
Impedimentos mentales	Daño que evita el desarrollo de la memoria Pérdida de fibras asociativas que vinculan partes del cerebro originando problemas de aprendizaje
Epilepsia	Cicatrices del cerebro que pueden ser focos epilépticos
Problemas emocionales	Irritabilidad Patrones de sueño y alimentación deficientes Hipersensibilidad (espástico) Depresión en niños muy afectados

Fuente: Bernal, Luis. Fisioterapia en el desarrollo psicomotor del niño

Elaborado por: Jennifer Carpio

3.1.1.1.2.1.2.2 HIDROCEFALIA

La hidrocefalia es un aumento de la cantidad de líquido cefalorraquídeo que circula dentro del encéfalo y a su alrededor. Este líquido baña la superficie del encéfalo y la médula espinal y se reabsorbe en los senos venosos cerebrales. Circula por el sistema ventricular y el conducto central de la médula. El bloqueo de este sistema agranda los ventrículos y en el período neonatal, el consiguiente incremento del volumen del cráneo. En el 80% de los casos de asocia esta hidrocefalia a espina bífida. La etiología puede ser por prematuridad, parto complicado, toxemia de la madre o por infección, y los signos son claros: cabeza más grande de lo normal o deforme, frente abultada, fontanelas grandes y tensas y suturas craneales más separadas de lo habitual.

El Tratamiento a veces no es necesario, pues la hidrocefalia desaparece espontáneamente; antes del año 1956 eran los únicos casos que sobrevivían, hasta que se desarrolló el Shunt o puente: consiste en comunicar por medio de un catéter el ventrículo lateral del cerebro con la vena yugular. El catéter va por debajo de la piel y por detrás de la oreja tiene una válvula unidireccional que permite la circulación del exceso de líquido cefalorraquídeo hacia la aurícula derecha del corazón.

Si ocurre hidrocefalia sin espina bífida habrá parálisis espástica; si no se trata habrá retardo mental, estrabismo y ceguera. La fisioterapia es la misma que para las parálisis cerebrales infantiles. (Bernal, 2001, pág. 6)

3.1.1.1.2.1.2.3 ESPINA BÍFIDA

La espina bífida es una falta congénita de fusión de las estructuras internas de la columna vertebral, que pueden ir desde patologías completamente asintomáticas a formas más graves e incapacitantes. Existen varios tipos de espina bífida:

- Espina bífida oculta: La columna vertebral es bífida o hendida, pero la médula es normal e intacta. Puede pasar inadvertida toda la vida y diagnosticarse por casualidad. Este trastorno suele provocar al desarrollarse el niño, un pie cavo por lo que se descubre a menudo en las clínicas de ortopedia infantil.
- Espina bífida quística: Es un cierre óseo incompleto del conducto raquídeo con anomalías de la médula espinal; suelen acompañarse de hidrocefalia (cerca del 80% de los casos) y puede a su vez acompañarse de: Meningocele: Un saco o bulto hace protusión a través de la hendidura vertebral; está recubierto de meninges pero carece de tejido medular por lo cual no acarrea parálisis. Mielomeningocele: es más común que la anterior. La médula espinal o la cola de caballo hacen protrusión en el saco o se halla en la superficie una herida abierta. Cursa con parálisis flácida total o parcial por debajo del sitio de la malformación, deformidades de la columna, pie equino-varo, luxación de caderas. (Bernal, 2001, págs. 6-7)

El tratamiento de la espina bífida dependerá obviamente del tipo y complicaciones que se encuentren, pero por regla general (a excepción de la oculta) se tratará la hidrocefalia quirúrgicamente si es necesario y la fisioterapia será igual a la de la parálisis cerebral infantil.

3.1.1.1.2.1.2.4 RETRASO DEL DESARROLLO MOTOR

El retraso en el desarrollo motor acompaña a muchos trastornos neurológicos, sensoriales o perceptivos, en los que no existe lesión en las vías motoras o alteración en el sistema neuromuscular.

Se habla de retraso motor cuando presentan una demora de más de un trimestre con respecto al desarrollo motor ideal del primer año de vida, en la función de enderezamiento, la función de presión, el control del equilibrio, y la aparición de los mecanismos de locomoción.

En estos casos es importante diferenciar si la causa es de origen central, por un déficit en la motivación para el movimiento, es decir la ideomotricidad (deficiencia mental, epilepsia, etc.); si se trata de una alteración en la llegada de la información exterior (visual); si la causa es un déficit en la elaboración central de la información (alteraciones perceptivo-visuales o de la propiocepción); o si la causa es una hipotonía congénita benigna, de origen desconocido y que cursa con laxitud ligamentosa y con retraso leve del desarrollo motor. Hay también retraso en el desarrollo motor en los niños con deprivación afectiva o social (hambre, pobreza, malos tratos, etc.).

El tratamiento de cada caso debe enfocarse y planificarse de forma específica, dependiendo de la causa que lo provoque, para lo que es muy importante contar con un buen diagnóstico clínico diferencial. (Sánchez de Munian, 2004)

3.1.1.1.2.1.3 TRATAMIENTO

El diagnóstico temprano es la base del éxito del tratamiento, que será igualmente individualizado e integral. La organización del tratamiento requiere:

- Obtener una evaluación completa del niño por parte de un equipo de especialistas, principalmente del desorden motor, teniendo en cuenta las características ambientales, familiares y socioeconómicas.
- Planificar un programa de tratamiento y seleccionar las técnicas apropiadas en cada caso, incluyendo fisioterapia, terapia ocupacional, de lenguaje, tratamiento de los déficits visuales y auditivos, medicamentoso, psicoterápico, psiquiátrico, programación de la integración social, hipoterapia e hidroterapia.
- Reevaluaciones periódicas para medir el progreso y modificar la terapia.

Las diversas formas terapéuticas deben incluirse en un objetivo específico, dentro de un plan general, que consiste en alcanzar la mayor independencia posible para el paciente, logrando la marcha, la comunicación y la autosuficiencia en las actividades diarias, y proporcionando una educación y formación apropiada a sus posibilidades, es decir, formación escolar y profesional.

3.1.1.1.2.1.3.1 FUNDACIÓN VIRGEN DE LA MERCED

En la Fundación Virgen de la Merced se ofrecen los siguientes servicios dentro del Centro de Rehabilitación:

- Atención médica:
 - Fisiatría: El fisiatra evalúa y realiza el tratamiento al paciente que ha sido afectado por alguna enfermedad, trastorno ó lesión, a sus funciones normales; y lo remite a las terapias de rehabilitación. El fisiatra se preocupa por la

recuperación integral del paciente, abordando sus necesidades físicas, psicológicas, médicas, laborales y sociales.

- Pediatría: El pediatra atiende a los niños y las niñas en los períodos de recién nacido, lactante, párvulo, escolar y adolescencia; al mismo tiempo estudia las enfermedades presentadas en cada uno de ellos.
- Psicología: El psicólogo evalúa y trata a los niños, niñas y adolescentes, en base a las necesidades individuales y grupales (familia); de manera que la rehabilitación es integral.
- Odontología: El odontólogo atiende a los alumnos del Instituto de Educación Especial proporcionándoles una profilaxis mensual, tres fluorizaciones al año y otros procedimientos de acuerdo a sus necesidades; además atiende a los pacientes de consulta externa que asisten a la Fundación Virgen de la Merced.
- Emergencia: El Centro de Rehabilitación dispone del área de emergencia para brindar primeros auxilios, terapia respiratoria, entre otros servicios.
- **Rehabilitación:**
 - Terapia de lenguaje: Los terapeutas desarrollan en los pacientes las habilidades de comunicación y lenguaje, técnicas de alimentación y ejercicios respiratorios, linguales y orofaciales.
 - Terapia ocupacional: Los profesionales tratan de mejorar las habilidades motoras - sensoriales de los pacientes y lograr la independencia de los mismos en las actividades de la vida diaria.
 - Terapia física: Los fisioterapeutas trabajan con los pacientes en la recuperación, mejoramiento o mantenimiento de su potencial motor grueso y en la prevención de las deformidades, acortamientos, entre otros.
 - Hidroterapia: El psicólogo, el terapeuta físico, el tutor de aula y los auxiliares del Instituto Virgen de la Merced desarrollan el plan de tratamiento con los

pacientes, a fin de mejorar su elasticidad, movilidad articular, irrigación sanguínea, disminución del dolor, espasmo muscular, entre otros. La Fundación cuenta con una piscina terapéutica y una tina de remolino para el manejo individualizado de los niños, niñas y adolescentes.

- Hipoterapia: Los colaboradores de la Fundación apoyan a los niños, niñas y adolescentes a su rehabilitación a través del uso del caballo. Con la hipoterapia se aprovecha el movimiento tridimensional similar al patrón de marcha humano y alcanzar resultados favorables en la rehabilitación de los pacientes como: estimulación del sistema sensorio - motriz, relajación y fortalecimiento muscular, reducción de patrones de movimientos anormales, corrección de problemas de conducta, disminución de la ansiedad, mejoramiento del equilibrio y la coordinación, entre otros.
- Electroterapia: Es la parte de la fisioterapia que, mediante una serie de estímulos físicos consigue desencadenar una respuesta fisiológica, la cual se va a traducir en un efecto terapéutico. La electroterapia es una disciplina que engloba: la ultrasonoterapia, magnetoterapia, laserterapia y la electroestimulación.
 - Ultrasonoterapia: los físico terapistas aplican ondas de ultrasonido para aliviar inflamaciones, lesiones del músculo y el tendón, entre otras.
 - Magnetoterapia: el terapeuta físico usa campos magnéticos para el tratamiento de enfermedades y lesiones en procesos traumáticos; patologías inflamatorias, osteoarticulares y degenerativas; reumatológicas; neurológicas y dermatológicas.
 - Laserterapia: el terapeuta físico mediante la aplicación indolora de un rayo láser sobre una zona o zonas afectadas, consigue acelerar la recuperación así como proporciona una mejora en centros neurálgicos, zonas óseas, músculos, tendones, ligamentos y piel.

- Electroestimulación: el terapeuta físico resuelve las patologías musculares (contracturas, dolor, atrofia muscular, entre otros), mediante un conjunto de técnicas. La electroestimulación posee una finalidad terapéutica y mejora el rendimiento de las personas. (FUVIME, 2009)

3.1.2 ESTIMULACIÓN ACUÁTICA

La importancia de la estimulación adecuada es determinante para el óptimo desarrollo de las áreas sensoriales, cognitivas y motoras. Y si ésta estimulación se realiza en el medio acuático, donde el bebé tiene mayor libertad y sensación de placer y recuerda con mayor facilidad el útero materno, se ofrece un escenario aún más estimulante para el buen desarrollo físico. El niño adquiere una mejor calidad de vida, fortalece su organismo y sistema inmunológico, mejorando así la calidad de vida de su familia. Es por ello que es una de las actividades físicas más recomendadas para el bebé y posteriormente el niño.

“El crecimiento total de la persona se lleva a cabo por medio de la interrelación del desarrollo físico, mental, emocional y social, por lo que no se puede desarrollar ningún ámbito de forma aislada. Así pues, la aplicación de forma intencionada de ciertas actividades para el manejo del ambiente en un tiempo adecuado permitirá llegar a desarrollar de forma integral al futuro adulto.” (Moreno Murcia & de Paula Borges de Siqueria, Estimulación acuática para bebés, 2009)

Es importante mediar un fructuoso conocimiento a través de la estimulación adecuada, donde se desarrolle en conjunto la motricidad, lenguaje, comunicación y desarrollo personal y social. Para la estimulación se utiliza el sistema sensorial del bebé a través del que se produce el aprendizaje. Las actividades acuáticas se podrán convertir en un excelente programa de estimulación que producirá una adaptación al medio desde edad temprana, lo que favorecerá la relación del niño con el agua a lo largo de toda su vida. (Moreno, Pena, & Del Castillo, Manual de actividades acuáticas infantiles, 2004). Incluso llegando a ser un mejor medio para la estimulación que el terrestre, pues debido

a la falta de estabilidad, el niño estará en constante movimiento, además por la sensación que proporciona la pérdida de gravedad en el medio acuático, se pueden realizar una enorme variedad de nuevos movimientos que no se podrían efectuar fuera del agua.

La natación para bebés, también llamada matronatación, babyswimming, estimulación acuática, entre otras, en muchas ocasiones es confundida con la programación de natación con una metodología tradicional, en donde se da una enseñanza aprendizaje de técnicas formales de nado, de salida y giros.

Sin embargo, de acuerdo con la Academia Americana de Pediatría, esto no es posible sino hasta después de los 4 años, debido al desarrollo neuromuscular. A diferencia, la estimulación acuática se define como una serie de actividades para desarrollar habilidades en el área motriz, socio-afectiva y cognoscitiva, cuyo objetivo es formar seres autónomos y habituados al medio acuático, lo cual se lleva a cabo de una forma relajada y lúdica, para que el bebé lo asocie como una actividad placentera. (Garibay, 2010)

El objetivo principal de la estimulación acuática es que el niño disfrute moviéndose libremente en el agua, en interacción con sus padres y con sus educadores, de tal forma que la práctica sea un elemento más en su formación integral. (de Paula, Martínez, & Alonso, 2008)

3.1.2.1 FUNDAMENTOS DE LA ESTIMULACIÓN ACUÁTICA

El bebé en su primer año de vida utiliza como herramienta los sentidos para entender la vida. Es por ello, que se detalla a continuación cada tipo de estimulación de los sentidos.

3.1.2.1.1 ESTIMULACIÓN DE LA VISIÓN

La estimulación visual en el niño permitirá adquirir una conciencia del estímulo visual, además de provocar y potenciar su atención. Las dimensiones que se deben tener en cuenta son: fijación visual, seguimiento visual, coordinación óculo-manual,

En los recién nacidos lo ideal es utilizar objetos de colores blanco y negro, en la medida que crezca el bebé se complicarán los diseños y colores de los objetos. Los primeros colores que discrimina son el rojo, luego el amarillo, más adelante el verde y, finalmente, el azul. (Abel, Campanera, & Núñez) (Espejo de la Fuente, 2003) (Gómez, Viquer, & Cantero, 2007)

3.1.2.1.2 ESTIMULACIÓN DE LA AUDICIÓN

A través del sonido el bebé será capaz de percibir el volumen, tono y timbre, permitiéndole diferenciar los primeros sonidos del lenguaje entre las personas próximas a él y empezar a seleccionar los sonidos más interesantes para él. La captación de la ubicación del sonido es uno de los principales focos de estímulo para el bebé en sus primeros meses de vida. A medida que adquiere el control de los movimientos de la cabeza, será más eficiente en ubicar la dirección del origen del sonido. Por ello, es importante que se repitan determinadas frases dulces que desencadenen una determinada acción, llamarle por su nombre, hablarle cara a cara con mirada directa.

Para ello será aconsejable utilizar vocabulario simplificado, voz melodiosa con tono alto, frases cortas y sencillas, y responder a los intentos de vocalización del bebé. También es aconsejable utilizar música y también que los padres le canten. Con ello se conseguirá que reconozca a los padres y las personas que tiene alrededor, que desarrolle el sentido de la tonicidad en el oído, reconozca su nombre, aumente la comprensión del lenguaje y favorezca la agudeza musical y la memoria auditiva. (Moreno Murcia & de Paula Borges de Siqueria, Estimulación acuática para bebés, 2009) Las dimensiones que se

necesitan tener en cuenta para la estimulación auditiva son: localización auditiva, imitación o emisión de sonidos, localización visual del sonido o búsqueda manual del sonido. (Gómez, Viguier, & Cantero, 2007)

3.1.2.1.3 ESTIMULACIÓN DEL TACTO

“El sistema táctil comprende todas las terminaciones nerviosas que se encuentran debajo de la piel y que establecen la frontera entre su mundo interior y su mundo exterior, al mismo tiempo que envía múltiple información al cerebro. Por ello, el tacto en los primeros meses de vida permite al bebé descubrir el entorno que le rodea, siendo su cara, las palmas de las manos y pies, las partes de su cuerpo con mayor sensibilidad. Estas constituyen una fuente sensorial y corporal importante para percibir el mundo y para desencadenar reacciones de defensa, de supervivencia, de confort y de seguridad. El trabajar a través del tacto en el medio acuático conseguirá que sus terminaciones nerviosas y el proceso de mielinización se desarrollen, ayudándole a tener una mayor conciencia de su propio cuerpo y mejor tono muscular.” (Moreno Murcia & de Paula Borges de Siqueria, Estimulación acuática para bebés, 2009)

3.1.2.1.4 ESTIMULACIÓN DEL OLFATO

El olfato es un sentido primario fácil de activar y ayuda a establecer representaciones mentales y localizaciones semánticas y situacionales. La estimulación del olfato tiene la posibilidad de favorecer la motricidad fina de la nariz, abriendo y cerrando las aletas medida que va creciendo. Con la estimulación olfativa se conseguirá la direccionalidad del movimiento, ayudando a que el bebé asocie olores a personas, permitiéndole identificar a la madre o al padre por el olor. (Gómez, Viguier, & Cantero, 2007)

3.1.2.1.5 ESTIMULACIÓN DEL GUSTO

La succión juega un importante papel en el gusto. Cuando el bebé coloca los dedos en su boca se genera saliva, que contiene un agente de crecimiento nervioso que ayuda a reparar tejidos dañados. Además la tendencia a llevarse los objetos a la boca, permite que el niño active el sentido del gusto utilizando uno de los recursos preferidos: la boca, mediante la motricidad y los movimientos buco-faciales.

3.1.2.1.6 ESTIMULACIÓN DEL MOVIMIENTO

“El movimiento genera los estímulos vestibulares y kinestésicos necesarios para coordinar los cambios de posiciones equilibratorias. Los movimientos en el bebé se pueden realizar en flexo-extensión, inclinación lateral y combinación de las dos anteriores a través de giros. Estos movimientos en los primeros meses de vida deben ser suaves pues la hipotonía de la columna no le permite el control postural de su cabeza. La estimulación a través del movimiento ayudará a regular el sistema respiratorio, el desarrollo motor, el proceso de mielinización, por tanto, la madurez del tono implicado en la función equilibratoria, permitiendo de forma progresiva el paso de la actividad refleja a la motricidad voluntaria.” (Moreno Murcia & de Paula Borges de Siqueria, Estimulación acuática para bebés, 2009)

3.1.2.2 DESARROLLO MOTOR ACUÁTICO

El movimiento del niño en el agua está en continua evolución, al igual que el desarrollo humano. Aunque se observe un desarrollo constante, éste sucede de una forma secuencial y en él se pueden identificar una serie de fases, caracterizadas por un conjunto de necesidades y de intereses que garantizan la conciencia y unidad corporal.

Sucede siempre en un mismo orden, cada fase se convierte en una preparación indispensable para la siguiente.

En un inicio es más determinante la parte biológica, aunque progresivamente se va involucrando la importancia social. La cultura y el lenguaje son los que se convierten en instrumentos esenciales para fortalecer el pensamiento. La simple maduración del sistema nervioso no garantiza el desarrollo de las habilidades intelectuales más complejas. Para que se desarrolle, es necesario interferir con el “alimento cultural”, esto es el lenguaje y conocimiento (Wallon, 2000). Para el desarrollo motor, del lenguaje, afectivo social y cognitivo son necesarios los estímulos externos y eso se puede alcanzar a través de actividades estimulantes como el juego en el medio acuático, además esta actividad proporciona una mejora en los cambio de maduración biológica del ser humano.

Según (Gallahue, 1982) se encuentran básicamente tres fases en el desarrollo motor:

- Fase de los movimientos reflejos: primeros meses.
- Fase de los movimientos rudimentarios: motricidad voluntaria básica (rodar, sentarse, gatear, etc.) hasta los 2 años.
- Fase de las habilidades motrices básicas: movimientos elementales (equilibraciones, desplazamientos, manipulaciones, giros, etc.) hasta los 6-7 años.

3.1.2.2.1 MOTRICIDAD REFLEJA

En los recién nacidos se observa que sus movimientos son más apropiados para el medio acuático que el terrestre, los bebés poseen reflejos inherentes que si son estimulados se pueden convertir en automáticos.

Al ser los reflejos un posible elemento de desarrollo, se presentan a continuación los principales reflejos que se pueden utilizar a través de la estimulación acuática (Fontanelli, 1990):

- Reflejo de Moro: Facilita la flotación dorsal y el desplazamiento en dicha posición.
- Reflejo palpebral: Consiste en mantener los ojos abiertos en el medio acuático.
- Reflejo de búsqueda: Puede utilizarse para corregir la posición de la cabeza en posición dorsal.
- Reflejo tónico cervical simétrico: Sirve para mantener la cabeza erguida. Favorece el mantenimiento de las vías respiratorias fuera del agua en la posición prona. Inicia el movimiento de ascensión después de la inmersión. En posición dorsal dificulta el mantenimiento de las vías respiratorias fuera del agua.
- Efecto visual del precipicio: Determina que el lactante incline el cuerpo atrás cuando en el borde de la piscina se inclina para lanzarse al agua. Esta aversión coarta la intención de zambullirse.
- Respuesta de Jerónimo: En algunos bebés, provoca un impulso de arrojarse al vacío. Favorece la zambullida.
- Reflejo tónico cervical asimétrico: Facilita el cambio de la posición ventral a la dorsal, pero provoca el ingreso de la cara en el agua en la posición supina, desestabilizando también la flotación en esta postura.
- Reflejo del paracaídas: Protege la entrada de la cabeza al agua y ayuda a la propulsión en la zambullida.
- Reflejo de gateo: Favorece la propulsión del estilo “perrito” por similitud de coordinación.
- Reflejo de apnea: Aparece con el nacimiento y tiende a desaparecer hacia el sexto mes si no se ejercita, aunque es fácil reaprenderlo hasta el año de vida. Consiste en un bloqueo de la respiración cuando el agua humedece las vías respiratorias externas.

- Reflejo natatorio: Se observa desde el nacimiento y tiende a inhibirse hacia el quinto mes. Parece que si se ejercita puede transformarse en los rudimentos del crol ventral. En cuanto a este reflejo Buhler (1966), después de observar 445 bebés entre la fase de 11 días hasta 2 años, clasificó los cambios volitivos en tres fases:
 - Primera fase: El niño se mantiene en la posición prona en que ha sido sumergido y realiza movimientos de natación refleja que logra de forma progresiva.
 - Segunda fase: El bebé tiende a rotar de la posición prona a la dorsal y los movimientos de las extremidades son como de forcejeo. Hay menos control sobre los mecanismos respiratorios porque tose y traga agua.
 - Tercera fase: El niño tiende a permanecer sumergido en posición prona, realizando movimientos de flexo-extensión, principalmente con los miembros inferiores, aunque menos automáticos que los reflejos, con la intención de llegar al borde de la piscina.

Así en sus primeros años de vida, los niños, pasan por un proceso intenso de desarrollo y maduración. A los 5 años, los niños, tienen el 90% de su cerebro preparado para el futuro, por ello, todos estos procesos pueden ser estimulados con las actividades acuáticas. (Ruiz, 1987)

3.1.2.3 CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA ESTIMULACIÓN ACUÁTICA

3.1.2.3.1 CONTACTO CON EL MEDIO ACUÁTICO

El bebé durante todo el periodo de vida intrauterina está envuelto en un medio acuoso llamado líquido amniótico. Este líquido contiene una sustancia que prepara de modo gradual el cambio de la respiración fetal del medio acuoso al aéreo. Éste es uno de los factores esenciales durante las clases de actividades acuáticas, pues el contacto con el agua representa para el bebé, en la mayoría de los casos un recuerdo de su vida

intrauterina y, por tanto, una sensación de seguridad y placer. Es conocido que durante esta etapa los estímulos que se produzcan sobre el bebé tendrán un mayor impacto en el desarrollo, pues es el momento donde se produce un mayor crecimiento cerebral, por ese motivo el medio acuático se puede convertir en un aliado para el desarrollo cerebral. (Moreno Murcia & de Paula Borges de Siqueria, Estimulación acuática para bebés, 2009)

3.1.2.3.2 RELACIÓN PADRES – BEBÉ – EDUCADOR

Bowlby, un psiquiatra americano, habla sobre la importancia de la calidad del apego entre la madre y el bebé, y de su influencia decisiva a lo largo del desarrollo de las relaciones que el niño mantendrá con los demás. El apego, es decir, la correspondencia entre una madre y el recién nacido, se construye de forma muy precoz. La persona que desempeña la función maternal y el niño establecen, entre sí, lazos emocionales y privilegiados. Las atenciones que la madre le da al niño provocan en éste unas respuestas destinadas a captar su atención. Estos comportamientos interactivos madre e hijo le proporcionan al niño un sentimiento de seguridad que le permite aprovechar y explorar el mundo exterior, jugar con su padre y adquirir una autonomía propia.

El agua, que es mediadora, importante por su simbología y privilegiada por sus propiedades, permite reforzar y renovar el lazo de apego que se construye a lo largo de la primera infancia entre el niño y sus padres. En la piscina es necesario tener preparadas algunas situaciones que permitan que el bebé y su madre descubran su capacidad para responder y para ajustar el ritmo del uno al del otro. (Pansu, 2002)

Lo más recomendable es que participen tanto padres como madres, de esta forma se incrementa el lazo de amor y cariño existente entre padres e hijos, proporcionando a ambos un mayor conocimiento de sus emociones y sentimientos.

Cuando el padre o la madre dedican tiempo a la estimulación acuática hay que evitar las demás variables ambientales, a fin de que no interrumpen ese maravilloso momento. Sólo el cambio de juguete, de música o de actividad serán los que interfieran en el

contexto. Aunque si el niño se siente muy atraído por un juguete, no es necesario cambiar por otro.

El refuerzo positivo (abrazos, aplausos, besos, caricias) debe prevalecer todas las veces que sea posible. Sin embargo, en algunos casos, los padres no pueden acompañar a sus hijos y esa tarea queda asignada a los cuidadores. Cuando no es posible la presencia de los padres, es bueno tener una atención redoblada, es decir, reforzar los lazos que existe entre el cuidador y el niño y además el educador y el niño, pues de esta forma se puede lograr una buena relación de amistad y afecto. Hay que asumir que en la estimulación acuática no puede existir presión para aprender, por ello hay que justificar a los padres que se tienen que evitar las comparaciones entre los aprendizajes de los niños, pues esta situación es individual en cada uno.

En este sentido, los acompañantes deben realizar lo que indique el educador, tomando en cuenta que la función de ellos en la estimulación es la siguiente:

- Ofrecer un cálido contacto, piel con piel, sin tensiones.
- Dar diferentes oportunidades de práctica (variar las tareas).
- Ofrecer al niño experiencias, despertar su interés.
- Estar disponible y cercano por si el niño necesita un apoyo.
- Entusiasmarse con cada nuevo aprendizaje y demostrarlo efusivamente.
- Respetar su propio ritmo de aprendizaje.
- Establecer una comunicación continua con el niño.
- Dar confianza y seguridad al niño.
- Escuchar y asumir las indicaciones del docente.
- Asegurar la coherencia entre sus objetivos y los medios para conseguirlos. (Moreno Murcia & de Paula Borges de Siqueria, Estimulación acuática para bebés, 2009)

3.1.2.3.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTÍMULOS

En el medio acuático es fundamental que el estímulo brindado tenga el efecto deseado, por lo cual es necesario hacerlo coincidir con la conexión atencional del niño. Si el niño consigue prestar atención a lo que le presenta el medio, será capaz de no prestar atención a los distintos estímulos que puede tener de fondo. Para ello, es preciso hacer coincidir el estímulo apropiado con el estado apropiado del niño. Existen distintas respuestas del niño cuando el proceso atencional se produce: giro de cabeza hacia el estímulo, cambio de expresión facial, dilatación de las pupilas, fijación de la mirada en el objeto de atención (4-10 segundos aproximadamente), abertura de los dedos de las manos y de los pies como para tocar el estímulo, descenso de la frecuencia cardíaca (6-8 latidos por minuto), respiración más lenta (4-6 respiraciones por minuto).

Los estímulos deben permitir desarrollar integralmente al niño, además de ser atractivos y divertidos, deben darse de una forma que aumente progresivamente su frecuencia, intensidad y duración, intentando que estos crezcan en la misma medida que crece su cerebro, dicho crecimiento se produce por la información recibida de los estímulos. Es necesario hablarle al niño pues favorecerá el desarrollo del lenguaje y socio afectivo, además hay que repetir el estímulo acuático varias veces hasta que se haya adquirido el aprendizaje, aumentando los segundos de estimulación y estableciendo un periodo de descanso apropiado para la iniciación de una nueva actividad. Se debe tener en cuenta que por las características propias de los niños se necesario dar oportunidad a la intervención libre en el medio acuático, de esta forma se le permitirá descubrir sensaciones propias.

3.1.2.3.4 POSICIÓN DEL BEBÉ EN EL MEDIO ACUÁTICO

“Antes de los 8-9 meses juega un papel importante la posición del bebé en el espacio y sus movimientos en el mismo, mientras que a partir de estos meses el bebé requiere que sus rutinas sean las que ya tiene adquiridas, encontrando seguridad en los entornos que

ya son conscientes para él. Hay que buscar posiciones verticales del bebé en el agua para que experimente los distintos estímulos del medio. Antes de los 8 meses, la posición horizontal con la proximidad de los padres y educadores dará más seguridad al bebé, por lo que habrá que buscar la alternancia en las posiciones.” (Moreno Murcia & de Paula Borges de Siqueria, Estimulación acuática para bebés, 2009)

La posición vertical es muy cómoda para el niño, ya que dispone de un campo visual más amplio y de una mayor autonomía para llegar al material deseado o hacia otras personas efectuando un pequeño pedaleo, tiene contacto visual con sus padres debido a que se encuentran cara a cara, le permite reír, jugar y comunicarse, experimentar la ingravidez del agua, tener libertad total de movimiento.

La posición dorsal, durante los primeros meses de vida es la preferida del bebé debido a que se encuentra habituado a ella, porque duerme, se alimenta y juega en esta posición. En el agua es recomendable que el agua le tape los oídos del bebé ya que le permite escuchar los ruidos y las voces amortiguadas y diferentes, recordándole la vida intrauterina; posteriormente se recomienda limpiar el conducto auditivo con un poco de algodón. Aunque los bebés acepten esta posición, suelen rechazarla cuando sus posibilidades motoras les permiten levantarse, sentarse o ponerse de pie. Por esta razón la posición dorsal dentro del agua se propondrá pero nunca se impondrá. Cuando el niño demuestre desagrado se debe abandonar la posición.

3.1.2.3.5 LATERALIDAD EN LA ESTIMULACIÓN

Durante los tres primeros meses de vida el lado derecho, de la mayoría de bebés, es más sensible que el lado izquierdo, encontrando mayor facilidad para girar hacia el lado derecho que hacia el izquierdo. Este lado es más sensible en estos primeros meses al tacto, a los sonidos y los mensajes visuales, observándose comportamientos más rápidos de alejamiento en el bebé ante objetos que se le presenten por su lado izquierdo, por lo que es bueno comenzar siempre la interacción presentando la estimulación por su lado derecho. No obstante, no se debe olvidar también la estimulación del lado contrario,

pues la estimulación bilateral permitirá un mejor desarrollo del bebé. (Moreno Murcia & de Paula Borges de Siqueria, Estimulación acuática para bebés, 2009)

3.1.2.3.6 ESTADO DE ÁNIMO DEL NIÑO EN EL MEDIO ACUÁTICO

La importancia del factor afectivo es determinante, ya que puede llegar a bloquear totalmente la conducta del niño impidiéndole cualquier aprendizaje, especialmente en edades tempranas. Un niño que se siente inseguro posturalmente, no podrá aprender porque el miedo no le permitirá tender a los estímulos externos. La sensación de seguridad debe estar presente en todo momento para permitir la exploración. (Ruiz L. , 1999). Es importante tener presente que a pesar de que la experiencia que se le propone al niño sea objetivamente segura (que no suponga riesgo físico alguno), éste la puede percibir como peligrosa y sentirse inseguro. Por eso hay que evitar los engaños, pues el doble mensaje le puede confundir. La sensación de seguridad que necesita el niño es fundamental para conseguir el resto de acciones, por lo que situaciones de recompensa positiva continuada permitirán que se eleve el nivel de seguridad del niño, por lo tanto, su nivel de acción.

3.1.2.3.7 ESTIMULACIÓN ACUÁTICA COMO MOTIVACIÓN O RELAJACIÓN

Los primeros meses de la vida del bebé están marcados por un determinado ritmo vital, por lo que habrá que prevenir un desajuste con él, evitando que la estimulación acuática sea durante los tiempos de sueño y alimentación. Incluso existirán días en que el bebé no tenga la disposición de ser estimulado en la bañera o la piscina. Se debe tener en cuenta que el niño puede sufrir tanto sobre-estimulación como sub-estimulación, la observación durante la sesión permitirá identificar su respuesta ante los estímulos, evitando cualquiera de las dos situaciones. En el medio acuático, una canción puede tener un

doble objetivo, motivar hacia la acción o relajar la acción. Es así como un estímulo puede ser utilizado en cualquiera de los dos sentidos.

3.1.2.3.8 CONDICIONES FÍSICAS DE LA PISCINA

“Hay que tener mucho cuidado con la higiene de las instalaciones y, por supuesto, el agua. La piscina debe estar siempre limpia y el agua debe ser tratada químicamente, para evitar la proliferación de hongos, bacterias y gérmenes, mucho más teniendo en cuenta que los bebés pueden orinar y defecar en el agua. El agua debe ser cristalina, presentar pH 7.4 a 7.6, nivel de cloro 2ppm (es preferible que el agua sea purificada con ozono) y temperatura media de 32° C. lo ideal sería que esta piscina fuera utilizada solamente para clases de niños. En los primeros meses (16-20 semanas), en la bañera de casa la temperatura deberá estar próxima a los 36° C. El paso a la piscina debería realizarse de forma progresiva pasando a 30-34° C para terminar entre 28-32° C al final del ciclo.

La piscina, preferentemente, será de poca profundidad, pero la suficiente para que un adulto se sienta cómodo y pueda pasear con el niño en brazos sin que se tenga que agachar. La playa de la piscina tiene que estar pensada para que, sobretodo los niños que comienzan a gatear o a caminar, se puedan desplazar sin peligros. Es necesario tener presente que hay que duchar a los niños antes y después de la actividad. Antes, para que se adapten a la temperatura, y después para poder limpiar los restos del producto de la piscina que haya en la piel y evitar irritaciones. Por este motivo, es preferible que las duchas sean de teléfono, porque se puede dirigir el agua al lugar deseado. Para ducharlos, es necesario tener una bañera o un espacio donde se pueda dejar al bebé, donde no pueda caerse o resbalar y donde se le lave con toda tranquilidad. El vestuario deberá tener, además, duchas para padres, para que el bebé esté controlado en todo momento. También es necesario disponer de una mesa o un espacio suficientemente alto para cambiar al bebé y permitir que el padre cambie al niño sin agacharse.” (Moreno Murcia & de Paula Borges de Siqueria, Estimulación acuática para bebés, 2009)

3.1.2.3.9 PROPIEDADES FÍSICAS DEL AGUA

El agua simboliza el placer, el bienestar, la tranquilidad, la protección, el espacio, las caricias, la libertad y es estimulante, facilita los movimientos y los gestos. El agua también es sinónimo de profundidad, ingravidez, equilibrio y juego. Al ser un campo de experiencias motrices y sensoriales, permite el riesgo, superación, el rencuentro, el contacto y la comunicación. El agua es como la piel, el cuerpo dónde se origina la vida, el retorno a los orígenes, al nacimiento. Es el elemento vital que da energía, a partir del cual se puede beber, lavarse, bañarse. El agua tiene la función de continente cuando está contenida. Es el elemento natural que representa el 75% de la superficie del planeta y que constituye el 80% de nuestro cuerpo. Es un elemento indispensable para la vida.

Para que el bebé, el niño y sus acompañantes estén en armonía con el agua, es necesario conocer sus diferentes características. Las propiedades físicas del agua llevan al niño a reorganizar sus señales sobre el entorno, estas son:

- Superficie: la superficie del agua es única, traspasable, transformable; puede llegar a ser tan transparente como un espejo.
- Presión: el agua ejerce una presión sobre todo los cuerpos. Tiene un peso, es densa. En el agua, los receptores de la piel nos informan sobre si su temperatura es más o menos elevada, y puede provocar tranquilidad y relajamiento corporal, o bien miedo, crispación y malestar. La presión ejercida sobre los cuerpos pueden aportar una sensación de angustiosa de miedo y asfixia, aunque también puede transmitir una sensación de protección y placer.
- Densidad: la densidad del agua opone una resistencia al avance. Ralentiza el movimiento, lo amplifica facilitándolo y permite que el niño se conciente de los gestos al buscar nuevos apoyos. Su fluidez permite la manipulación: dentro, fuera, continente, contenido, juegos de trasvase que permite que el niño evolucione.
- Ingravidez: el agua ejerce un empuje sobre el cuerpo sumergido. “Todos los cuerpos sumergidos en un líquido, experimentan un empuje vertical, de abajo a arriba,

equivalente al peso del agua desplazada”, esto lo descubrió Arquímedes al tomar un baño. El agua aligera el cuerpo, pero como la gravedad está casi neutralizada se pierde la verticalidad. El desequilibrio, la pérdida de apoyos plantares, la pérdida de control de sí mismo se pueden controlar mediante la adaptación al agua y a sus propiedades y efectos. El niño se organiza y dispone comportamientos sensoriales y motores en función de las percepciones que experimenta en la medida que se siente contenido en una comodidad afectiva segura.

- Profundidad: la profundidad facilita la concienciación de la tridimensionalidad. Es el medio de aprovechar un espacio diferente, de descubrir la noción de volumen, de acceder a la gestión del cuerpo en la ingravidez o también de adquirir unos puntos de referencia especiales y un control del equilibrio corporal. Permite sentir el interior y el exterior y gestionar el paso del aire al agua. Facilita la verticalidad del bebé y del niño con necesidades educativas especiales.

Debido a sus características específicas, el agua aporta al niño sensaciones nuevas que lo llevan a modificar sus hábitos; dentro del agua, moldea su respiración, equilibrio y desplazamientos. (Pansu, 2002)

3.1.2.3.10 EDAD DE COMIENZO

Una de las mayores polémicas que existen entre los profesionales de actividades acuáticas es el determinar la edad exacta para la iniciación de la estimulación en el medio acuático. Existen algunos autores que defienden el inicio al tercer mes de edad, pues solamente a partir de entonces surgen movimientos intencionales. Sin embargo, en la investigación en curso se determina que los bebés están aptos para iniciar este proceso desde la primera semana de vida, en la cual comienza con la familiarización del agua en la bañera hasta los tres meses, posterior a ello, se puede iniciar con la familiarización del niño en la piscina. Hay que tomar en cuenta las condiciones de la piscina, debido a que si el nivel de cloro utilizado es mayor al indicado anteriormente, se debe iniciar la

estimulación acuática a partir del año de edad, en donde el niño tiene más desarrollado el sistema inmunológico.

3.1.2.3.11 DURACIÓN DE LAS SESIONES

La duración del programa de estimulación acuática deberá ser de tres meses debido a que en este período de tiempo los cambios en las actividades que se realizan en el agua son notables. La duración de las sesiones dependerá de la edad de los niños y se aumentará de forma progresiva, es así que los bebés de 1-20 semanas recibirán de 10-20 minutos, hasta llegar a los 40-45 minutos a los 6 años.

Para la iniciación es recomendable comenzar en la bañera con las actividades de estimulación propias de su edad, cuatro veces a la semana, para pasar a la piscina con una o dos sesiones a la semana. En los primeros meses las mejores horas para el baño son entre las 11:00 y las 13:00 y entre las 16:00 y 19:00.

3.1.2.3.12 OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El principal objetivo que persigue este programa es conseguir que el niño disfrute moviéndose libremente en el agua en interacción con sus padres y con los educadores, de tal forma que la práctica acuática sea un elemento más en su formación integral. (Moreno, López, & Abellán, El descubrimiento del medio acuático de 0 a 6 años, 2003)

“Más concretamente:

- Respetar los derechos y dignidad de los niños.
- Instruir a los padres en métodos que ayuden a los niños a estar confiados y felices cuando aprendan.
- Abastecer de una amplia gama de experiencias motrices acuáticas a los bebés y niños pequeños, que los conviertan en autónomos en el medio acuático.

- Ayudar a que los bebés y niños se familiaricen con el agua, como una actividad social.
- Promover la confianza en el agua a una edad temprana.
- Introducir a los padres y a los niños a las rutinas y pautas que promueven la seguridad alrededor del agua.
- Introducir actividades acuáticas preliminares que con la maduración, paciencia, práctica y tiempo, pueden inducir al desarrollo de las habilidades acuáticas de la edad apropiada (cerrar en el agua los ojos, la boca y la nariz, bloquear voluntaria o de forma refleja el acto inspiratorio, posicionarse horizontal y verticalmente en la superficie y en la inmersión, y utilizar manos y pies como instrumentos propulsivos).
- Obtener diversión en la práctica.
- Aprender el uso apropiado de los dispositivos personales de flotación.

3.1.2.3.12.1 OBJETIVOS GENERALES

Actitudinales:

- Potenciar el desarrollo de la personalidad del niño.
- Confiar en las propias posibilidades corporales.
- Favorecer la integración en el grupo, el placer de las relaciones.
- Valorar la relación entre padres (acompañantes) e hijos.
- Favorecer la sensación de seguridad, tanto de los padres como de los niños dentro del agua.
- Potenciar la capacidad de atención.
- Eliminar la sensación de miedo.

Conceptuales:

- Mostrar el conocimiento del propio cuerpo, sus capacidades perceptivas y de movimiento.
- Ampliar el vocabulario mediante la descripción de objetos, colores, diferentes volúmenes.
- Ampliar el conocimiento del medio acuático, mediante la realización de diferentes tipos de trabajo de adaptación al agua, desplazamientos variados y juegos.

Procedimentales:

- Favorecer el desarrollo físico y psíquico del niño, mediante un trabajo de percepción y conocimiento de su propio cuerpo en el medio acuático, funciones, posibilidades motrices y sensaciones.
- Incrementar y diversificar la capacidad de movimiento de acción de movimientos básicos relacionados con la postura, el desplazamiento y las acciones globales, segmentarias y manipulaciones de objetos.
- Afianzar la autonomía del niño dentro del agua.

3.1.2.3.12.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Actitudinales:

- Utilizar las propias sensaciones en movimientos espontáneos.
- Mostrarse sensible a la comunicación corporal.
- Imitar sensaciones diversas con el cuerpo.
- Aceptar y respetar la diversidad física, de opinión y acción.
- Relacionar acciones corporales de los compañeros con su significado.
- Experimentar el juego como objeto de relación grupal.

- Participar en las actividades del grupo tanto dirigidas como espontáneas.
- Ser capaces de decidir y escoger entre las diferentes alternativas que se le propongan.
- Ampliar la relación entre niños, padres y profesores.
- Compartir el material con los compañeros.

Conceptuales:

- Identificar las normas higiénicas establecidas.
- Identificar las diferentes palabras que se utilizan en la sesión.
- Identificar distintas posturas, en vertical, horizontal, equilibradas, entre otras.
- Reconocer gestos mediante la imitación.
- Conocer las diferentes vías respiratorias.

Procedimentales:

- Experimentar distintas posiciones del cuerpo en el agua.
- Adoptar libremente diferentes posturas en el agua.
- Descubrir y realizar diferentes tipos de desplazamientos en el agua con ayuda.
- Realizar diferentes tipos de desplazamientos en el agua con diferentes profundidades con o/y sin ayuda.
- Realizar diferentes tipos de desplazamientos en el agua con material.
- Realizar desplazamientos a poca profundidad.
- Experimentar giros sobre distintos ejes corporales.
- Realizar reptaciones sobre distintas superficies, sobre diferentes partes del cuerpo y transportando objetos.
- Coordinar los movimientos con los compañeros o padres en distintos juegos.
- Realizar movimientos segmentarios independientes del todo corporal.

- Realizar movimientos con los lados del cuerpo, tanto simétrico, asimétrico, sucesivos y simultáneos.
- Relacionarse a través del juego simbólico.” (Moreno & De Paula, 2005)

3.1.2.3.13 MATERIAL

Es fundamental contar con un entorno lo más seguro y agradable posible para el niño, donde los materiales queden integrados; es importante la utilización de materiales de flotación, que de forma progresiva darán paso a la autonomía en el medio acuático, su utilización debe evitar la dependencia de los mismos. Los juguetes y objetos deben ser lavados con agua y jabón neutro y si es posible secados al sol, para que estén siempre limpios, ya que los niños con frecuencia se los llevan a la boca. El ambiente debe ser claro, con juguetes, tapices anti-derrapaje y objetos adaptables al tamaño de los niños.

El material de trabajo para estas edades, tiene que cumplir ciertas particularidades: ser atrayente para los niños, e inducirlos a realizar diversos movimientos. Los materiales deben ofrecer texturas, forma, tamaño, peso y colores variados, y contar con diversos tipos de agarre. De igual manera estos materiales deben ser livianos, de fácil movimiento en el agua, de modo que obligue a los niños a desplazarse, e ir en busca del material, estimulándoles diversas acciones motoras. (Moreno Murcia & de Paula Borges de Siqueria, Estimulación acuática para bebés, 2009) (Coto Vega, 2005)

3.1.2.3.14 EVALUACIÓN DE LA ESTIMULACIÓN ACUÁTICA

Es necesario realizar una evaluación del desarrollo integral de forma sistemática para determinar el nivel de maduración del niño y a partir del resultado diseñar la estimulación más apropiada a seguir en cada momento. El día en el que se realice el control el bebé debe encontrarse en un estado tal que permita su participación activa y alerta, que no tenga hambre ni sueño. Se recomienda que el seguimiento sea mensual, ya

que es conveniente que las actividades de estimulación sean secuenciadas. La evaluación se inicia de acuerdo a la edad cronológica del niño y si alguna de las conductas no puede realizarlas, se evalúan las que hacen referencia al mes próximo anterior, ya que el desarrollo no necesariamente va de acuerdo con la edad cronológica. Esta observación se tiene que realizar mientras los bebés juegan en clase, evitando sacarlos del contexto para su análisis, pues dicha situación podría distorsionar la evaluación. (Moreno Murcia & de Paula Borges de Siqueria, Estimulación acuática para bebés, 2009)

3.1.2.3.15 METODOLOGÍA

“La metodología utilizada para la estimulación acuática es el “Método Acuático Comprensivo”, el cual consiste en que el niño descubra sus posibilidades de movimiento en el medio acuático a través del juego. La indagación es el pilar de apoyo de este descubrimiento, aunque hasta que el niño tenga adquirida la motricidad voluntaria, el educador y los padres provocarán la estimulación al niño en su devenir por el medio acuático a través de la repetición.

En el modelo integrado conviven las dos modalidades de técnica de enseñanza, basadas en Vannier y Fait, citados por Delgado Noguera (1993), y que son la “instrucción directa”, basada en la enseñanza del modelo, y la “indagación”, basada en la resolución de problemas o enseñanza a través de la búsqueda.

Este modelo didáctico en la enseñanza de la motricidad acuática, conciben la enseñanza-aprendizaje como la construcción de “estructuras cognitivas” más que como asociación de estímulos y respuestas. El aprendizaje se produce como consecuencia de la maduración de los esquemas de asimilación que el aprendiz aplica espontáneamente sobre los datos del medio. Los datos del entorno serían prácticamente pasivos, a la espera de ser accionados cuando los esquemas están listos. En tales circunstancias, el educador acuático apenas tiene una intervención decisiva en la enseñanza, salvo la de espectador de la maduración del alumno. Pues en el aprendizaje por descubrimiento el

contenido esencial de lo que debe ser aprendido no se facilita en su forma final, sino que tiene que ser descubierto por el aprendiz. De este descubrimiento, se puede obtener un mayor potencial intelectual, un aumento de la motivación intrínseca, un mayor procesamiento de la memoria y un aprendizaje de la heurística del descubrimiento.

En este método de la enseñanza, las acciones realizadas por los participantes adquieren significado no a través de una repetición idéntica, sino más bien, por la construcción de una nueva acción, que favorecerá la retención (Bernstein, 1967; Pigott, 1985; Whiting, 1989).

La metodología que más se acerca a esta perspectiva pedagógica es la que utiliza el juego como medio de aprendizaje. La actividad acuática debe ser capaz de utilizar la actividad lúdica como principal herramienta para vincular a los niños con el manejo del contenido, pues las características de los niños a esta edad así lo exige, con esto influiremos en su capacidad de aprendizaje. Los niños siempre asimilarán y por tanto, aprenderán aquello que les resulte atractivo (Brito, 2000).

Cuando el ser humano ha de familiarizarse con un nuevo medio o entorno, recurre al juego como forma de adaptarse, física o socialmente. El juego es una de los primeros conceptos que un niño aprende, que mejor entiende y que más utiliza. Es la actividad motriz más natural, siendo por ello ideal para el desarrollo y la formación de la persona, tanto en edad infantil, juvenil, como adulta.

Los juegos tienen un mayor grado de estructuración y organización que las experiencias descontextualizadas en las actividades acuáticas. El principal propósito de los juegos acuáticos es mejorar el desarrollo de los niños, intentando alejar de ellos a los ganadores individuales y/o grupales. El juego tiene que generar en los niños una necesidad hacia la acción, pero con intención.

Los juegos acuáticos, tradicionalmente se han utilizado en el proceso de aprendizaje para que los aprendices fueran unos buenos nadadores en el futuro. Sin duda alguna, su utilización puede ser una ayuda para que los niños adquieran determinados conocimientos en un proceso dado, pero, desde el punto de vista del método acuático

comprensivo, no tienen que exigir al practicante, de forma exclusiva, el dominio de unas determinadas técnicas natatorias.

Estos se tienen que convertir en creadores de escenarios interactivos en el medio acuático, siendo a través de dicho contexto, donde se irán adquiriendo las habilidades motrices acuáticas (equilibraciones, desplazamientos, giros y manipulaciones) y las estructuras perceptivas (esquema corporal, especialidad y temporalidad) y que en un futuro la combinación de las mismas dará lugar al dominio de las habilidades deportivas acuáticas (combinación de habilidades motrices acuáticas), entre otras.

El método acuático comprensivo persigue que el alumno trabaje por su propia iniciativa, investigue los problemas, motivado por el deseo de conocer, reflexione sobre el desarrollo del trabajo, valore los obstáculos con el libre desenvolvimiento de su actividad, integre en síntesis más amplias los resultados de su aprendizaje y plantee nuevos interrogantes.

Y finalmente, el método acuático comprensivo se apoya en el medio como un excelente recurso didáctico para el desarrollo de la inteligencia práctica, la formación del pensamiento científico, el despertar interés por la comunidad en la que se vive y el deseo de ser útil para su desarrollo. Según esta nueva metodología, el papel de las escuelas acuáticas hoy ha de ser el facilitar al alumno no sólo conocimientos, sino más bien los instrumentos adecuados para que pueda interpretar de un modo crítico y fecundo la realidad natural y social que le rodea, enseñándole, al mismo tiempo, a administrar el medio que lo envuelve a base de decisiones apropiadas y responsables.” (Moreno Murcia, Método Acuático Comprensivo)

3.1.2.3.16 FASES DE LA ESTIMULACIÓN ACUÁTICA

Según (Moreno Murcia & de Paula Borges de Siqueria, Estimulación acuática para bebés, 2009) las fases de la estimulación acuática se desglosan en dos grupos de 0-3 años: familiarización en la bañera, familiarización en la piscina, tonificación muscular,

equilibraciones, inmersiones, saltos, y desplazamientos autónomos básicos; y de 3-6 años: equilibraciones, desplazamientos autónomos complejos, giros y manipulaciones.

3.1.2.3.16.1 PROGRAMA DE 0 A 3 AÑOS

El programa propuesto para llevar a cabo desde los 0 a los 3 años, consta de siete fases que comenzarían en la bañera para posteriormente trabajar las seis restantes en la piscina.

3.1.2.3.16.1.1 FAMILIARIZACIÓN EN LA BAÑERA

Al nacer el niño experimenta nuevas sensaciones, de ellas aprende y genera conocimientos que perdurarán por el resto de su vida, es por ello que los primeros baños del niño son primordiales para la relación bebé – agua, pues aquí se permite un retorno a la vida intrauterina del niño, además se afianza el sentimiento agradable o no hacia el medio acuático. Por lo tanto, es fundamental que estos momentos sean realizados con un ambiente agradable, música, temperatura adecuada, sin posibles distractores, y además que el contacto físico con el bebé sean suaves caricias que le transmitan amor. Se puede variar las posiciones del bebé, ya sea en decúbito dorsal, sentado y ventral. Las actividades deben ser juegos que fomenten el placer de estar en el agua.

3.1.2.3.16.1.2 FAMILIARIZACIÓN EN LA PISCINA

A partir de los tres a ocho meses en niño se encuentra preparado para iniciar esta fase en la piscina debido a que su sistema inmunológico se ha desarrollado y casi se ha completado el primer ciclo de vacunas.

Es importante que este proceso sea lo más natural posible para el niño, es así que lo primero que se debe realizar es bajar la temperatura de la bañera en casa a la misma temperatura de la piscina, a fin de que no sienta un cambio brusco con sus experiencias vividas en el agua; posteriormente en la piscina, se debe tomar un baño antes de ingresar, recorrer la piscina con su acompañante, jugar en la playa de la piscina y ser mojado paulatinamente, y finalmente realizar actividades suaves, pequeños deslizamientos y saltos.

En las primeras sesiones es importante respetar los deseos del niño, ya que a partir de ello se realizará la construcción del aprendizaje acuático, no se debe obligar ni forzar a hacer alguna actividad, el objetivo es que el niño se sienta seguro y tranquilo en el nuevo ambiente.

A partir de los ocho a doce meses los juguetes toman una connotación diferente y no son solo objetos atractivos sino que cobran sentido y son divertidos. Por lo que en esta etapa es más fácil la integración al juego.

3.1.2.3.16.1.3 TONIFICACIÓN MUSCULAR

Un objetivo de la estimulación acuática es proveer de una buena tonificación muscular para una mejor formación corporal del niño, a través de actividades realizadas en los juegos. Ya que el niño al coger un juguete, mueve todo su cuerpo haciendo que se desarrolle su tonicidad.

Es necesario tener cuidado en la posición que se le coloca al niño, para que no perjudique su columna vertebral, es por ello que en el primer año de vida es recomendable trabajar más en la posición vertical o diagonal, evitando la posición horizontal debido a que mantienen el reflejo de enderezamiento que obliga a arquearse para no meter la cabeza al agua, lo que provoca una curvatura forzada de la columna.

3.1.2.3.16.1.4 EQUILIBRACIONES

La capacidad de equilibrarse en el agua responde a los estímulos visuales, tactilokinestésicos y laberínticos, los cuales permiten que el niño pase de un desequilibrio a un equilibrio. Es recomendable trabajar el equilibrio del niño, hasta de un año, donde el cuerpo pueda girar sobre su eje longitudinal y posteriormente incorporar el transversal. Para trabajar el equilibrio es necesario brindarle al niño pocos puntos de apoyo desarrollando un desequilibrio, a fin de que busque por medio de movimientos y gestos el equilibrio anhelado.

Las flotaciones también son formas de equilibrio las cuales son más fáciles si se le canta o habla al niño, para que esté lo más relajado posible.

3.1.2.3.16.1.5 INMERSIONES

La inmersión le proporciona al niño la capacidad para desplazarse sin dificultades en las tres dimensiones, para resituarse en el espacio acuático y para descubrir la profundidad, el fondo de la piscina y la superficie. Para el niño es todo un éxito desplazarse una pequeña distancia en la ingravidez sin ninguna clase de apoyo. La inmersión es un paso necesario, que aporta experiencias sensoriales y motrices diferentes. Bajo el agua, los sonidos y la visión se transforman, el cuerpo flota y se pierde el equilibrio vertical del suelo. (Pansu, 2002)

Las inmersiones pueden ser pasivas, es decir que el bebé es manipulado por el educador o el acompañante, y activas, en donde se pretende que la acción sea iniciada por el bebé. Es recomendable desarrollar más situaciones activas.

Esta fase tiene como objetivos el control de la apnea respiratoria, inmersiones verticales y pequeños desplazamientos subacuáticos.

3.1.2.3.16.1.6 SALTOS

Hay que comenzar estimulando al bebé para que se impulse mientras se encuentra sentado en el borde de la piscina, generando la situación de que quiera lanzarse al agua. Posteriormente con el apoyo del acompañante en la cintura estimularle para que quiera lanzarse. De ese apoyo se pasa al apoyo de las manos, donde se le da la mano al bebé para lanzarse al agua. Y por último, cuando el niño es capaz de caminar hay que estimularle para que vaya andando y entre en el agua saltando sólo, de forma autónoma. El objetivo de esta fase es lograr la entrada del niño por sí solo.

3.1.2.3.16.1.7 DESPLAZAMIENTOS AUTÓNOMOS BÁSICOS

Los primeros desplazamientos del bebé hasta el año son producidos, básicamente, por sus acciones reflejas, las cuales lo impulsarán a moverse y lo harán capaz de desplazarse y hacer pequeños giros. Posteriormente irá adquiriendo mayor autonomía y las acciones serán voluntarias y controladas, por lo cual tendrá mayor capacidad en cada desplazamiento y giro.

El objetivo de esta fase es la disminuir las superficies de apoyo hasta conseguir un desplazamiento elemental.

3.1.2.3.16.2 PROGRAMA DE 3 A 6 AÑOS

Este programa está dividido en cuatro fases realizadas teniendo en cuenta que ha superado e interiorizado el programa de 0 a 3 años. (Moreno, J., & López, El descubrimiento del medio acuático de 0 a 6 años, 2003)

3.1.2.3.16.2.1 EQUILIBRACIONES

El objetivo de esta fase es lograr el control de la respiración y la flotación para conseguir una buena equilibración sobre elementos flotantes.

3.1.2.3.16.2.2 DESPLAZAMIENTOS AUTÓNOMOS COMPLEJOS

Esta fase se podría considerar como una continuación de la fase citada en el programa de 0 a 3 años. Lo más importante de ésta es el trabajo en la propulsión tanto de brazos como de piernas. Los desplazamientos autónomos comenzarían en flotación ventral (la posición más cómoda para los niños) para pasar, posteriormente, a los desplazamientos en flotación dorsal. También se introduce en esta fase la realización de saltos desde el bordillo.

3.1.2.3.16.2.3 GIROS

Esta fase centra su trabajo en los giros sobre el eje longitudinal aunque siempre teniendo en cuenta el eje transversal.

3.1.2.3.16.2.4 MANIPULACIONES

En esta fase se incluyen tanto lanzamientos como recepciones. Por lo cual es necesario integral desplazamientos y equilibraciones.

3.1.2.3.17 FUNCIÓN DEL ANIMADOR

Los educadores acuáticos o animadores están para dar confianza, para animar y permitirles jugar a los padres con sus hijos con total libertad, olvidando las dificultades del agua, con el fin de que obtengan juntos el placer por el agua y autonomía acuática.

Animar es dar vida y movimiento a todas las cosas, es comunicar pasión por vivir, es fomentar, estimular, entusiasmar, suscitar, entretener; el animador debe ser el alma de la actividad.

Las funciones del animador son:

- Garantizar la acogida y el marco pedagógico: preserva la integridad física, cognitiva y psicológica del niño (marco caluroso para que el niño y los padres se sientan cómodos).
- Poseer un proyecto: comparte un proyecto con los padres para que puedan adoptarlo y colaborar en su aplicación. Asegura la marcha colectiva de la actividad, garantiza la seguridad y confianza.
- Dirige su conocimiento hacia el desarrollo psicológico, motor y cognitivo del niño: la dirección por parte de un equipo multidisciplinario permite prestar una atención específica al niño.
- Prepara el espacio de la piscina: La función del material utilizado es decorativo, lúdico, simbólico y pedagógico.
- Propone una pedagogía diferenciada: adapta a cada niño para que sea el protagonista de su desarrollo.
- Propone situaciones que permiten que el niño acceda a ellas voluntariamente o que las rechace según sus necesidades y deseos en ese momento.
- Observa las interacciones entre padres e hijos: los padres son los compañeros indispensables, el animador refuerza la función paterna pero nunca debe sustituirlo; descubre las intenciones de los niños, las respuestas de los adultos y las analiza,

descifra las señales emocionales, sensoriales y motoras paternas y descubre la calidad de la relación de los padres con el agua. Reajusta las propuestas de los adultos para que la ayuda ofrecida al niño se ofrezca sin coacción y le permita explorar sus capacidades con la máxima libertad y autonomía posible.

- Adapta las propuestas en función de la soltura del niño.
- Se reúne con el equipo multidisciplinario para resumir las sesiones y revisar si se han cumplido los objetivos. (Pansu, 2002)

3.1.2.4 BENEFICIOS DE LA ESTIMULACIÓN ACUÁTICA

La estimulación acuática es una de las actividades más completas que existen, puesto que aporta una serie de beneficios en el desarrollo integral del niño.

Es así como en el campo emocional y socio afectivo: se pierde el miedo al agua desarrollando seguridad, autoestima y confianza en sí mismo, evita y reduce estados de ansiedad y depresión, desarrolla un mayor grado de autonomía, elimina la tensión nerviosa y el estrés, refuerza la personalidad, favorece el fortalecimiento del vínculo mamá-bebé-papá, crea un grado de confianza en la persona adulta, favorece la relación entre compañeros, desarrolla responsabilidad e independencia, inicia la socialización sin traumas en un ambiente lúdico y recreativo, aprende a compartir y a realizar actividades junto a otras personas, adquiere más confianza para comunicarse y desarrollarse en grupo, ayuda a la toma de decisiones, permite conocerse a sí mismo, conocer la relación de su cuerpo con el entorno que le rodea y con las personas que compone ese contexto, adquiere un mayor control emocional debido a que la estimulación se produce a través de la repetición de la acción.

En el área cognitiva: adquiere mejor concentración permitiendo que se dé un alto aprendizaje ya que canaliza sus energías de mejor forma, impulsa la exploración de un nuevo medio que da origen a nuevas experiencias, se interioriza el esquema corporal con facilidad, aumenta el coeficiente intelectual, desarrolla una mayor percepción del mundo

que lo rodea lo que le ayuda a ser más observador y creativo, adquiere nociones de desplazamiento y de distancia, influye de manera importante en el proceso de adquisición del lenguaje.

En el área motriz y física: permite mejorar la agilidad y coordinación debido a la independencia en el medio acuático, mejora el equilibrio y postura, asegura la supervivencia del niño en el agua, permite la relajación y diversión, mejora la circulación por la temperatura del agua, mejora la resistencia cardiovascular, reduce la tensión arterial, aumentan de grosor los hueso evitando lesiones, retrasa el envejecimiento, desarrolla la flexibilidad, mejora el tono muscular, aumenta la eficiencia en la oxigenación y traslado de sangre, favorece en el acrecentamiento del aparato cardiorrespiratorio, desarrolla el aparato osteomuscular ya que incrementa el rendimiento muscular, la movilidad y la rapidez, ayuda al sistema inmunológico, ayuda a la movilidad de la caja torácica, mejora la movilidad intestinal e incrementa el apetito, la asimilación de la estimulación permitirá que su cerebro adquiera la mayor plasticidad posible.

Todos los favores anteriores son desde el punto de vista del bebé o niño que realiza la estimulación acuática, sin embargo los padres también gozan de grandes beneficios. Aumentan su autoestima, debido a que se sienten útiles, propiciadores de educación y quienes están desarrollando las destrezas y habilidades de sus hijos; la confianza en sí mismos, ya que tienen seguridad e instinto propio para saber los límites de su hijo y eso les hace sentir complacidos en su labor dentro de la sesión.

Al igual que al bebé, el agua les relaja, refresca, evita y reduce la ansiedad y depresión; permite ampliar su círculo social debido a que se van a relacionar con padres que tienen intereses similares para sus hijos; fortalecen el vínculo padre - hijo, debido a que en la clase es necesario que el padre le hable, le cante, aumentando la comunicación; además de ello, el padre se convierte en el apoyo y quien brinda seguridad a su niño; en el ámbito físico se obtienen los mismos beneficios que en el bebé; igualmente reduce el estrés y tensión de los padres porque sus hijos duerman y se alimenten, ya que después de la sesión, el niño comerá bastante y descansará plácidamente; por último, los padres

valoran a sus hijos por los logros que van obteniendo a lo largo de las sesiones y se sentirán orgullosos de sus pequeños. (Moreno & De Paula, Estimulación acuática para bebés, 2005) (Bretones, 2009) (Cobo, 2008) (Pansu, 2002)

3.1.2.4.1 BENEFICIOS DE LA MÚSICA EN LA ESTIMULACIÓN ACUÁTICA

La música produce bienestar, sosiego y relajación desde edades muy tempranas, es por ello que es beneficioso incorporar la música desde las primeras etapas del bebé en su iniciación en el medio acuático. Es recomendable incorporar música clásica antes del inicio de una sesión de bebés, permitirá que el bebé y sus padres se encuentren en una atmósfera tranquila y relajada que contribuye a un mayor bienestar, aproximadamente 10 minutos; también utilizar canciones por las voces paternas, aproximadamente 25 minutos, y otro elemento es la música infantil en la que se incluyen canciones y sonidos.

La música permitirá un mayor y mejor desarrollo:

- **Cognitivo:** Palabras, sonidos etc., identificación de objetos y sonidos a través de las canciones infantiles dentro del medio acuático.
- **Socio Afectivo:** Relaciones con sus padres, educadores y otros niños a través de canciones y juegos en el medio.
- **Psicológico:** Logrando un mayor bienestar emocional en el desarrollo de la actividad acuática.
- **Motor:** Aumenta la adaptación de movimientos mejorando el control postural y la coordinación. (Martínez González, 2005)

Es necesario ampliar los beneficios que conlleva el canto paternal en la estimulación acuática.

“El órgano musical más antiguo, más auténtico, más bello, es la voz humana” Wagner

Desde la vida fetal, el bebé escuchaba los ruidos de la madre, del cuerpo materno, su ritmo cardíaco, su voz, como unidad rítmica del diálogo intrauterino, que después del nacimiento serán continuados por la madre al hablar, cantar, acunar al bebé.

La canción se convierte en mediadora musical del vínculo, a través de la cual se expresan afectos en forma modelada.

La canción, la voz y el tono en que se canta cumplen una función de envoltura, sumándosele a ésta la propia envoltura que ejerce el agua tibia, si a esto se le agregan movimientos de balanceo, incentivados y originados por la canción, se logra una situación placentera, que por consiguiente el bebé tenderá a repetir.

Se van a dar diversos modelos de expresión de amor de la madre a su bebé, transmitidos a través de cómo lo mira, cómo lo sostiene, cómo le habla, la manera de regular su proximidad o distancia.

Madre y bebé generan un encuentro, un espacio, un encuadre plagado de emoción, que será a la vez aumentado por las propiedades del agua. En el agua, lo corporal, el movimiento, el contacto piel a piel tienen un lugar privilegiado.

Cuando se le canta a un bebé se crea entre éste y el adulto un vínculo de palabras, gestos y sonidos que potenciará la relación entre ambos.

La canción como fenómeno vincular, zona de encuentro y comunicación no solo entre madre y bebé, sino también con el padre. La voz del padre tiene un timbre particular que el bebé también reconoce. En general, se ubica en una frecuencia más baja, más grave que la madre. El padre creará también su propia versión, desde su lugar de hombre; versión necesaria en el vínculo con su hijo, que provocará otros climas y sensaciones en el bebé.

En conclusión la canción en el agua cumple varias funciones:

- Propicia de envoltura para el bebé y para la unión madre-bebé-padre, así como ejerce una función terapéutica sobre el adulto que canta, distendiéndolo.

- Le da un nuevo lugar al padre, que por lo general dejaba la parte de las canciones para la madre. El padre comienza a cantarle a su bebé, no solo en la piscina, sino también en su hogar.
- Disipa el temor del adulto al agua, quien muchas veces comienza el curso tensionado y hasta angustiado. Con el objetivo de que su bebé no repita la misma experiencia de él, termina disfrutando y deseando un curso para él.
- Es una referencia en el desarrollo de una clase. Ya que por medio de distintas canciones se irán pautando diferentes ejercitaciones, como por ejemplo: diferenciar el inicio como el final de la misma. Si bien la canción será sobre la que se apoye y será el hilo conductor de la clase; es importante destacar que se dejan momentos de silencio y espera; en el sentido de, no solo presentar estímulos, sino de dar espacio para su autoestimulación.
- Crea momentos de encuentro, intercambio de miradas, contacto físico, comunicación piel a piel, afectividad a través de las expresiones faciales y la disposición para estar cerca.
- Genera situaciones donde madres y bebés son activos y pasivos alternadamente. Juegos de acercamiento y alejamiento para aprender a separarse. Esto sería contribuir a fortalecer el vínculo.
- Sentir placer, disfrutar con sus bebés en el agua, ya que cuanto mayor sea el placer, mayor será la distensión y por lo tanto habrá más movimiento, por lo que el aprendizaje será más fluido, más rápido. (Bauer Arrillaga, 2001)

3.1.2.5 ESTIMULACIÓN ACUÁTICA TERAPÉUTICA

La estimulación acuática terapéutica o adaptada es un programa que brinda las mismas oportunidades que la estimulación acuática regular a personas con necesidades educativas especiales, es decir existen adaptaciones de infraestructura, en la planificación y evaluación de las actividades, sin embargo los objetivos son los mismos

aunque en este caso son ampliados, debido a que existen mayores beneficios por las características propias de los niños, como la reducción la tensión muscular y descarga del peso sobre las articulaciones, favorece la libertad de movimientos por liberación de peso corporal, de limitaciones de ayudas técnicas (muletas, sillas, prótesis, entre otras) o ropa, tanto para el niño con N.E.E. como para el padre o educador, la inmersión en agua conlleva la utilización de grupos musculares no utilizados habitualmente, la mayor densidad del agua respecto al aire limita la velocidad de movimientos, pero dará apoyo continuo al movimiento, es decir equilibrio, desarrolla los niveles de fuerza, resistencia y flexibilidad.

Al realizar un programa de estimulación acuática adaptada para niños con N.E.E. se lo planificará de forma individualizada. No existe una planificación única o base, no se puede trabajar de la misma forma con dos personas, aunque tengan la misma discapacidad. Si no se contempla este factor, no se va a lograr el éxito y es importante realizar un buen trabajo ya que la motivación, la consecución de objetivos son importantes para las personas con N.E.E. Se tiene presente que hay que trabajar en base a las capacidades de los niños.

Por lo tanto, la estimulación acuática es una actividad garantizada debido a la individualización y personalización del programa, que le permita al niño con N.E.E. desarrollar cada ámbito de su vida, debido a que es moldeable y adaptable, como es el caso en el área emocional: “si el ambiente es inadecuado es agresivo, si el ambiente es estimulante, el niño es cariñoso”(García, 1991). En este programa se logra un equilibrio en el desarrollo psíquico, físico y cultural, que le permita su armónica convivencia.

Es necesario, además, aumentar una fase de la estimulación primordial para los niños con N.E.E. y es la relajación, pues a través de ella se dispersa la tensión, se logra un mejor tono muscular por la temperatura del agua, se evita y reduce estados de ansiedad, permitiendo que el niño se sienta libre y descansado.

En este sentido, (Cirigliano, 1989) opina que las practicas acuáticas en general, y natación en concreto, son ampliamente aceptadas y recomendables porque favorecen el desarrollo simétrico de los ejes longitudinal y transversal, rectifican y previenen las

desviaciones de la columna vertebral, ejercitan las cualidades naturales de los niños, actúan como prevención de posibles retrasos psicomotores, se utiliza como sistema de rehabilitación terapéutica, evitan el aumento de la atrofia muscular, desarrollan la caja torácica y aportan una mejor oxigenación a las células, desarrollan la seguridad y dominio de sí mismo, incrementan el conocimiento y dominio del cuerpo, aseguran la supervivencia del niño en el agua, favorecen la comunicación del niño con el adulto y de los niños entre sí, mejora la calidad de vida en general. Las prácticas acuáticas proporcionan al niño un mejor desarrollo en la motricidad gruesa, motricidad fina, desarrollo cognitivo, comunicación y socialización.

3.1.2.5.1 MÉTODOS DE ACTIVIDADES ACUÁTICAS TERAPÉUTICAS

Existen varios métodos de actividades acuáticas terapéuticas que se utilizarán como ejercicios complementarios dentro de la estimulación acuática adaptada en esta investigación. Los métodos más utilizados son: Halliwick, Watsu y Jahara.

3.1.2.5.1.1 MÉTODO HALLIWICK

El método Halliwick originado en Londres en 1949 por James McMillan, ingeniero especialista en mecánica de fluidos, desarrolló la técnica para ayudar a las personas con discapacidad a nadar de forma independiente. Basado en teorías científicas y los principios hidrodinámicos sobre el comportamiento del cuerpo humano en el agua, el método Halliwick se enfatiza en lograr la independencia de los individuos. En 1994 se formó la Asociación Internacional Halliwick y fue en el año 2007 cuando se registró como International Halliwick Therapy Network.

El concepto Halliwick contribuye significativamente en los programas de tratamiento hidroterápico, utilizando el agua en toda su amplitud como medio para la rehabilitación. Se emplea en gran parte del mundo con niños que presentan diferentes patologías, entre

las que destaca la parálisis cerebral. Esta metodología, basada en anatomía, psicología y principios de hidrodinámica, combina el entrenamiento motórico con el placer que produce el juego. Las sesiones se realizan generalmente en grupo y tienen lugar una o dos veces por semana, requiriendo la presencia y colaboración de los padres.

En este método no se utiliza accesorios, la única ayuda son los padres o educadores, esto le da seguridad, y a la par se puede quitar la sujeción conforme ellos lo indiquen, o se perciba que no la necesitan.

Sus objetivos principales son la participación y la independencia. La independencia es un prerrequisito importante para la participación en actividades terapéuticas o recreativas en grupo: la disposición a perder el equilibrio y saber como recuperarlo y ponerse de pie son elementos centrales.

El Programa de diez puntos se utiliza para llegar a estos objetivos. La parte más importante de este programa es el control rotacional, además es fundamental la Terapia Específica en el Agua (WST), esta parte esta centrada en el control postural, normalizando la rigidez muscular y facilitando el movimiento.

El programa de diez puntos sigue un patrón lógico, por lo tanto, se debe dominar todos para formar un nadador que sea realmente “feliz en el agua”:

1. Ajuste Mental: es necesario acostumbrarse a ajustarse a la fuerza de la gravedad, se debe aprender a adaptarse a la experiencia diferente de flotabilidad o impulso de agua. El control de la respiración también es un aspecto importante en este punto.
2. Separación (del monitor) o suelta: este es el medio a través del cual el nadador se hace independiente mental y físicamente.
3. Rotación Transversal o Vertical: habilidad de controlar cualquier rotación realizada del eje frontal-transversal, por ejemplo de estar acostado sobre la espalda a levantarse.
4. Rotación Sagital: habilidad de controlar cualquier rotación realizada alrededor del eje sagital-transversal (anterior/posterior) como el caminar de lado.

5. Rotación Longitudinal o Lateral: habilidad de controlar cualquier rotación realizada alrededor del eje sagital-frontal (longitudinal) o del eje de la columna, por ejemplo de estar acostado boca abajo girar para quedarse acostado sobre la espalda.
6. Rotación combinada: habilidad para controlar cualquier combinación de rotaciones ejecutadas en un solo movimiento. El dominio de esta rotación significa que el nadador tiene control de su posición en el agua y puede alcanzar fácilmente una posición segura de respiración.
7. Fuerza de empuje del agua o empuje hacia arriba: el nadador consigue entender el efecto de la fuerza de flotación del agua. Pierde el miedo a hundirse mientras experimenta la realidad de que el agua lo empuja hacia arriba.
8. Equilibrio en reposo: mediante el uso de las habilidades ya adquiridas, el nadador es capaz de mantener su posición corporal mientras flota en reposo y relajado.
9. Desplazamiento en la turbulencia: la turbulencia que genera el movimiento del monitor, arrastra por el agua al nadador que se encuentra flotando. No hay contacto físico entre los dos. El nadador no hace movimientos de propulsión, pero debe ser capaz de controlar cualquier tendencia a girar.
10. Propulsión elemental y estilo básico de natación: los primeros movimientos simples de propulsión son casi siempre movimientos de las manos cerca del cuerpo, en el centro de equilibrio, pero pueden hacerse con las piernas o con el cuerpo.

(Asociación Halliwick de Natación Terapéutica, 2012) (García & Bueno, 2002)

3.1.2.5.1.2 WATSU

“WATSU es la unión de dos palabras: Water (agua) y Shiatsu (milenaria técnica japonesa que apoya procesos de sanación), es decir Shiatsu en el agua.

Tener el cuerpo sumergido en el agua, permite aprovechar el estado de ingravidez para liberar los músculos y articulaciones. El contacto con el agua genera entonces una libertad de movimientos que hace que esta técnica de masaje sea una de las más relajantes que existe. Se puede decir, en su nivel más simple, que es un masaje flotante.

Con la ayuda de un terapeuta, el cuerpo del paciente flota cómodamente en una piscina con agua temperada (34° a 36°) mientras los músculos son masajeados, las articulaciones movilizadas, los tejidos son estirados, los canales energéticos abiertos y el cuerpo es agradablemente mecido por medio del agua. Una característica que diferencia al Watsu del masaje y de otras terapias corporales, es que da la oportunidad de trascender lo físico. Porque con una relajación tan profundamente como es posible, en la calidez e ingravidez del Watsu, la mente puede dejar de “parlotear” y cuando la mente y el cuerpo están en paz, lo que queda es la esencia fundamental del “Ser”.

El agua alivia el peso de las vértebras, permitiendo a la columna vertebral abrirse y moverse libremente, sin las usuales restricciones producidas por la gravedad y las tensiones musculares. Suaves torsiones e inclinaciones ayudan a aliviar la presión que una rígida columna vertebral puede ejercer sobre los músculos y nervios, eliminando así cualquier disfunción que esta presión puede estar causando a los órganos alimentados por estos nervios. Estira los músculos de una manera suave y gradual, y ayuda a aumentar la circulación sanguínea en ellos, facilitando la eliminación de metabolitos dañinos. Además refuerza el funcionamiento de los músculos y aumenta su flexibilidad.

Colocando al paciente en distintas posiciones, llamadas "cunas" y "sillas", el terapeuta abre el acceso a diferentes áreas del cuerpo, las que se masajean y son medidas suavemente, recordando y reprogramando la mente corporal sobre los movimientos, que se sienten naturales y agradables al cuerpo. El estiramiento extensivo y los lentos movimientos rítmicos del Watsu, permiten que el surgimiento de emociones pasadas sean liberadas en el proceso del flujo continuo. A menudo la sensación de felicidad, que naturalmente está presente en todas las personas y que suele inhibirse con tensiones físicas y emocionales, surge nuevamente.

No es necesario saber nadar. Watsu respeta las limitaciones y capacidades físicas de cada cuerpo. Por eso es posible aplicarlo a todo tipo de personas, independientemente de su edad y contextura física corporal.

Debido a que la vivencia de Watsu se graba en la memoria celular del cuerpo, y sus resultados permanecen en la persona que la recibe, esta terapia corporal esta siendo cada vez más importante y se está aplicando en los Centros de Rehabilitación en los EEUU y Europa. Se aplica especialmente a pacientes (niños y adultos) con enfermedades osteomusculares crónicas (Artritis Reumática, Fibromialgia, etc.) y enfermedades neuromusculares agudas y crónicas. Después del primer tratamiento ya pueden presentar un significativo alivio del dolor, así como una clara disminución de la rigidez y de la tensión. Pacientes con migrañas severas pueden obtener un alivio permanente. Igualmente se logra buenos avances con niños y adultos que estén severamente impedidos físicamente y mentalmente.

El Watsu da un alivio especial para mujeres embarazadas, ya que permite una conexión intensa entre madre e hijo, por estar en el mismo ambiente acuático. Personas que han sufrido accidentes vasculares o daños del sistema nervioso central por otras causas, pueden lograr alivio de la rigidez y espasmos musculares y una clara mejoría de sus habilidades de coordinación, tanto en manualidades como en caminar.

Igualmente Watsu ayuda a lograr importantes avances a personas que estén en tratamiento psicoterapéutico.” (Federación Chilena de Trabajo Corporal Acuático, 2012)

3.1.2.5.1.3 JAHARA

La técnica Jahara fue creada por Mario Jahara, de origen Brasileño, pionero en la investigación de trabajos terapéuticos corporales tanto en el agua como en la tierra. Sus investigaciones lo llevaron a explorar técnicas orientales como el Shiatsu, que enseñó durante varios años, y otras occidentales, como la técnica Alexander, la Eutonía, y sobre todo el Watsu. Después de años de práctica con estas diferentes disciplinas, Mario Jahara elaboró una síntesis de sus experiencias, creando un método que se caracteriza

por una serie de principios básicos. Mario Jahara, sigue investigando para ir perfeccionando la técnica que ha creado y que se conoce y practica en numerosos países, principalmente en Israel, Suiza y otros países europeos, Estados Unidos, Brasil y Argentina. La técnica Jahara es un arte terapéutico completamente original, basado en un trabajo muy preciso de alineación y conciencia corporal, así como en un reconocimiento y una utilización de las propiedades físicas del agua. La terapia acuática integradora se realiza en agua a temperatura corporal termal o climatizada. El terapeuta sostiene el cuerpo del receptor en el agua y lo moviliza con diversas maniobras. Se realizan además ejercicios activos, en los cuales se adquiere una mayor conciencia de su alineación y se aprende a activar determinados grupos musculares relacionados con el eje, relajando otros músculos que permiten soltar las tensiones.

Gracias a las propiedades naturales del agua, se logra una relajación profunda que puede beneficiar a todo tipo de personas, tanto para rehabilitarse después de un problema de salud, como para lograr una mayor conexión con un estado de descanso y entrega profundos. Uno de los ejes de la técnica es la alineación postural, trabajando el esqueleto, en particular la columna vertebral. Por ende es particularmente indicado para cualquier persona que sufra de problemas de espalda, sean estos de origen postural o como consecuencia de una lesión. Al nivel mental y emocional, el efecto en la psiquis es notorio, conectando al receptor con un bienestar que va más allá de la palabra y del pensamiento, estableciendo un contacto con uno mismo que permite una transformación real de las estructuras internas obsoletas.

La técnica Jahara se basa en conceptos que son el entendimiento fundamental sobre el cual se fundamenta la técnica, representan la declaración de la misión que impregnan todos los movimientos y ejercicios en una sesión Jahara. Además tiene varios principios que son las herramientas físicas que materializan los conceptos, un concepto es una idea, un principio es una acción; los principios son más específicos que los conceptos, y cada uno se aplica a un número más restringido de movimientos. (Gaillard, 2012) (Jahara, 2007) (Gaillard, Conceptos y Principios del Jahara, 2012) (Gaillard, Watshu y Jahara, 2012)

Tabla 3.29 Conceptos y principios de Jahara

CONCEPTOS	PRINCIPIOS
<p style="text-align: center;">Soporte</p> <p>Reglas y estructuras en las que se crece; dejar estructuras obsoletas para crecer.</p>	Equilibrio axial
	Alineación estructural dinámica
	Apoyo geométrico
	Cadera centrada en movimiento
	Palanca mutua
	Movimiento vertical
<p style="text-align: center;">Adaptabilidad</p> <p>Fiel a la esencia, no tener miedo de cambiar la estrategia</p>	Fuerza centrífuga
	Equilibrio fluido
	Caída libre
	Transiciones múltiples
	Sincronicidad
<p style="text-align: center;">Expansión</p> <p>Expandiendo el cuerpo, expandiendo más allá del cuerpo, incluyendo el cuerpo</p>	Movimiento horizontal
	Direcciones opuestas
	Tensión positiva
	Amplitud
	Tracción
<p style="text-align: center;">Sin esfuerzo</p> <p>Fuego, espíritu; movilizand o la conciencia el cuerpo sigue sin esfuerzo</p>	Centro común de gravedad
	Cabeza de plomo
	Inercia
	Resultado de consciencia
	Momento suspendido
	Resistencia al agua
<p style="text-align: center;">Invisibilidad</p> <p>Sentirse en casa en el cuerpo; ego sano. Las raíces son invisibles debajo de la tierra</p>	Flotabilidad
	Movimiento continuo
	Gradualidad
	Sin fricción
	Reemplazo

Fuente: JAHARA, Mario. Concepts and Principles. 2007. <http://www.jahara.com/concepts.htm>
Elaborado por: Jennifer Carpio

3.2 MARCO CONCEPTUAL

A

Accidente vascular: es la pérdida brusca de funciones cerebrales causada por de una alteración vascular, ya sea por interrupción del flujo sanguíneo o por hemorragia.

Actividades acuáticas: se define como “toda aquella actividad física que se desarrolla en el medio acuático” (Moreno & Gutiérrez, Panorámica actual de los programas de actividades acuáticas, 1998). Se la clasifica de acuerdo a la finalidad u orientación de cada programa o actividad.

Angina: Inflamación de las amígdalas y de las zonas contiguas. Dolor agudo, espasmódico. (Océano Uno)

Anoxia: Es la falta casi total del oxígeno en un tejido. Es un estado en que la necesidad de oxígeno de las células del organismo no es satisfecha.

Artrogriposis: no es una enfermedad en si misma, sino un síndrome clínico que se da con poca frecuencia, pues afecta a uno de cada 3.000 nacimientos. Se caracteriza por la existencia de contracturas congénitas que afectan a varias articulaciones del organismo, sobre todo de los miembros y se asocia en ocasiones a anomalías de otros órganos como corazón, pulmón y riñón.

B

Bambolear: Oscilar de forma compasada con un movimiento de vaivén.

Bebé apático: en apariencia es tranquilo pero del que es bastante complicado obtener algún tipo de respuesta como es el caso de una sonrisa. Además, al protestar menos suele recibir menor estímulo lo que retrasa en algunas ocasiones su desarrollo. Hay que prestar especial atención a este tipo de bebés para que puedan crecer al mismo ritmo que lo hace el resto.

C

Confinamiento: Encierro de una persona en un sitio limitado o cerrado.

Convulsión: es un síntoma transitorio caracterizado por actividad neuronal en el cerebro que conlleva a hallazgos físicos peculiares como la contracción y distensión repetida y temblorosa de uno o varios músculos de forma brusca y generalmente violenta, así como de alteraciones del estado mental del sujeto y trastornos psíquicos.

D

Desarrollo integral: Consiste en el desarrollo del ser humano en todas sus dimensiones, considerando todas las áreas que necesita para su realización como persona, es decir, su desarrollo cognitivo, psicomotor, socio afectivo y de lenguaje.

Distrofia muscular: Hace referencia a un grupo de enfermedades hereditarias que producen debilidad de los músculos estriados, que son los que producen los movimientos voluntarios del cuerpo humano. Se caracterizan por debilidad muscular y alteraciones en las proteínas musculares que ocasionan la muerte de las células que componen este tejido.

E

Educación especial: Es aquella destinada a alumnos con necesidades educativas especiales debidas a superdotación intelectual o bien a discapacidades psíquicas, físicas o sensoriales. La educación especial en sentido amplio comprende todas aquellas actuaciones encaminadas a compensar dichas necesidades, ya sea en centros ordinarios o específicos.

Enfermedades crónicas: son aquellas enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Toda enfermedad que tenga una duración mayor a seis meses puede considerarse como crónica.

Entonación: es la variación de la frecuencia fundamental de la voz a lo largo de un enunciado.

Estimulación acuática: Es un programa que consiste en potenciar los períodos sensitivos, que son los momentos oportunos en los que el niño asimila con más facilidad determinados aprendizajes en el medio acuático. Es un momento de juego entre padres e hijos, en el cual se les enseña a generar situaciones que estimulen integralmente al niño. Durante la estimulación se ayudará al niño a adquirir y a desarrollar habilidades motoras, cognitivas, socio-afectivas y de lenguaje. (0 a 6 años)

Estimulación acuática terapéutica: Es un programa en el agua para niños con necesidades educativas especiales en el cual se potencializa sus habilidades y destrezas al máximo de forma integral, en un trabajo en conjunto con los padres, a través de juegos y canciones.

G

Gorjeo: Articulaciones imperfectas en la voz de los niños.

Gutural: Se aplica al sonido consonántico que se articula en la parte posterior de la boca o en la garganta.

H

Heurística: Arte de inventar. (Océano Uno)

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

I

Ictericia: es la coloración amarillenta de la piel y mucosas debida a un aumento de la bilirrubina que se acumula en los tejidos, sobre todo aquellos con mayor número de fibras elásticas (paladar, conjuntiva).

Inflexión de voz: Cambio de tono en la voz.

Inserción: Acción y efecto de incluir algo en otra cosa o adherirse a su superficie. Las personas que no participan de las ventajas que tienen el resto de la sociedad cuentan con una política de servicios sociales que desarrolla programas para su inserción.

Inteligible: Que puede ser entendido.

M

Meconio: Es una sustancia viscosa y espesa de color verde oscuro a negro compuesta por células muertas y secreciones del estómago e hígado, que reviste el intestino del recién nacido. Son las primeras heces.

Meningitis: Es una enfermedad, caracterizada por la inflamación de las meninges (leptomeninges).

N

Natación: acción de trasladarse en el agua, ayudándose de los movimientos necesarios, y sin tocar el suelo ni otro apoyo.

Necesidades educativas especiales: aparecen cuando un niño presenta dificultades mayores que el resto de sus compañeros para acceder a los aprendizajes que se determinan en el currículo que le corresponde por su edad (bien por causas internas, por dificultades o carencias en el entorno socio familiar o por una historia de aprendizaje desajustada), y necesita para compensar dichas dificultades, adaptaciones de acceso y/o adaptaciones curriculares significativas en varias áreas de ese currículo. (CNREE, 1994)

Neuromiopatía: cualquier enfermedad que afecte a músculos y nervios, especialmente las enfermedades musculares de origen nervioso.

O

Osteogénesis: Formación de hueso producto de la activación de las funciones de los osteoblastos y osteoclastos.

P

Pensamiento simbólico: es la capacidad de crear y manejar una amplia variedad de representaciones simbólicas. Esta aptitud permite transmitir información de una generación a otra, desarrollar una cultura y aprender sin necesidad de la experiencia directa de la realidad.

R

Reflejo: es la acción realizada por el arco reflejo, un conjunto de estructuras anatómicas del sistema nervioso (receptor, neurona sensitiva, inter neurona, neurona motora, y efector), esta acción es una respuesta estereotipada e involuntaria a un estímulo específico.

Reflejo de apnea: bloqueo de la respiración cuando el agua humedece las vías respiratorias externas.

Rehabilitación: término general para referirse a la fase del proceso de atención sanitaria dirigido a atender las secuelas de una enfermedad o trauma que causan disfunción y discapacidad, con miras a restituir a la persona su funcionalidad integral.

Reumatismo: es un término no específico para problemas médicos que afectan a las articulaciones, el corazón, los huesos, los riñones, la piel y pulmones.

T

Tonicidad corporal: es la contracción parcial, pasiva y continua de los músculos. Ayuda a mantener la postura.

Trastorno motor: Es aquella persona que presenta de forma permanente o transitoria una alteración del aparato motor debido a una anomalía de funcionamiento en los sistemas nervioso, muscular y óseo, produciendo alteraciones en la postura, equilibrio, coordinación, tono y fuerza muscular, amplitud articular.

Z

Zona perioral: Dícese de la región situada alrededor de la boca.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño es no experimental, de estudio transversal, pues se realiza una observación de lo que sucede en la piscina sin modificación alguna de factores, en un tiempo y espacio limitado.

4.2 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación, de acuerdo a la profundidad del estudio es de tipo explorativo, debido a que se busca información posible con respecto al tema en diferentes fuentes bibliográficas. Además, es descriptivo, ya que busca especificar las propiedades, las características de la estimulación acuática terapéutica y el perfil de los niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor.

De acuerdo a la intervención de la investigadora, es de tipo observacional, puesto que mirará las variables, sin manipularlas ni cambiarlas.

De acuerdo a las fuentes de consulta, es bibliográfica, ya que los datos se obtendrán de fuentes secundarias como libros, revistas, documentos escritos, noticieros, entre otros. Además, es de campo, debido a que la información se adquirirá de fuentes primarias, es decir, de donde se origina la información, estas fuentes son personas, organizaciones, acontecimientos, ambiente natural, entre otras.

4.3 MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

Método de Observación, se lleva a cabo la observación estructurada, por medio de una ficha de observación aplicada a los niños antes, al momento y luego de recibir la estimulación acuática, esta ficha de observación se presenta con cuatro escalas: Siempre, Casi siempre, A veces, Nunca.

Método Inductivo Deductivo, inicia con la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar al conocimiento. Inicia con la observación de los niños al momento de la estimulación acuática y en sus efectos posteriores, pasando a la investigación teórica de datos, teorías y propuestas por otros autores con respecto al tema en estudio.

Método de Análisis, ya que examina los contenidos importantes por parte de varios autores sobre la estimulación acuática terapéutica en niños de edad temprana con necesidades especiales asociadas al trastorno motor, mismo que servirá para la elaboración del manual.

Método Estadístico en la codificación y análisis de datos de la investigación de campo.

4.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

4.4.1 POBLACIÓN

La investigación será realizada en la ciudad de Sangolquí, en la Fundación Virgen de la Merced, en niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor que reciban estimulación acuática. La población total es de 30 niños.

4.4.2 MUESTRA

Por ser el número de la población manejable, no será necesario sacar una muestra, ya que se trabajará con el total de niños con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor que reciben estimulación acuática de la Fundación Virgen de la Merced.

4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de la información se utilizarán:

- a. Encuestas: a padres de familia de los niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor que reciben estimulación acuática en la Fundación Virgen de la Merced.
- b. Entrevistas: a profesores y educadores que realizan la estimulación acuática del centro en investigación.
- c. Fichas de observación: a niños de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor antes, durante y después de las sesiones acuáticas.

4.6 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.6.1 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

4.6.1.1 ENCUESTAS REALIZADAS A PADRES DE FAMILIA

1. ¿Se realizan juegos en la hidroterapia?

Tabla 4.1 Pregunta 1 – Padres de familia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	11	37%
A veces	17	57%
Nunca	2	7%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced
Elaborado por: Jennifer Carpio

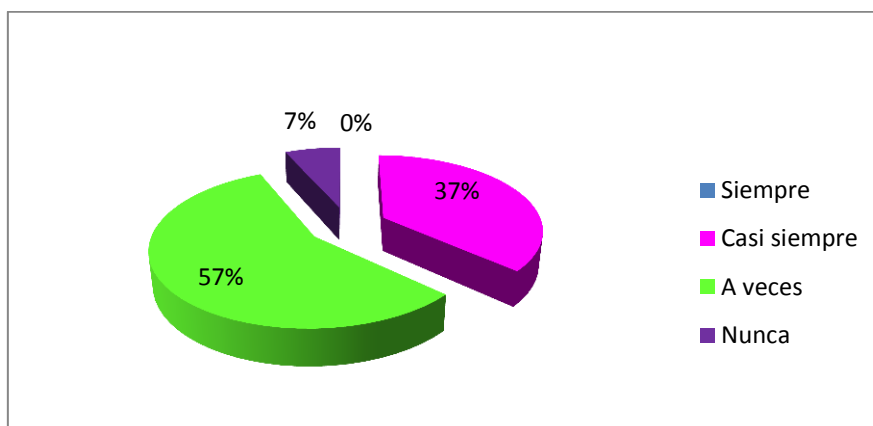


Figura 4.1 Representación porcentual sobre la realización de juegos en la hidroterapia

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced
Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de padres encuestados, el 37% opinan que casi siempre se realizan juegos, el 57% que a veces se realizan juegos y el 7% que nunca se realizan juegos.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje opina que solo a veces se realizan juegos en cada sesión, por lo cual se concluye que el juego no está siendo tomado en cuenta como un eje transversal en esta actividad, desaprovechando un mejor nivel de estimulación en los niños.

2. ¿Los movimientos espontáneos que realiza su hijo/a han cambiado con la hidroterapia?

Tabla 4.2 Pregunta 2 – Padres de familia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	20%
Casi siempre	11	37%
A veces	13	43%
Nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

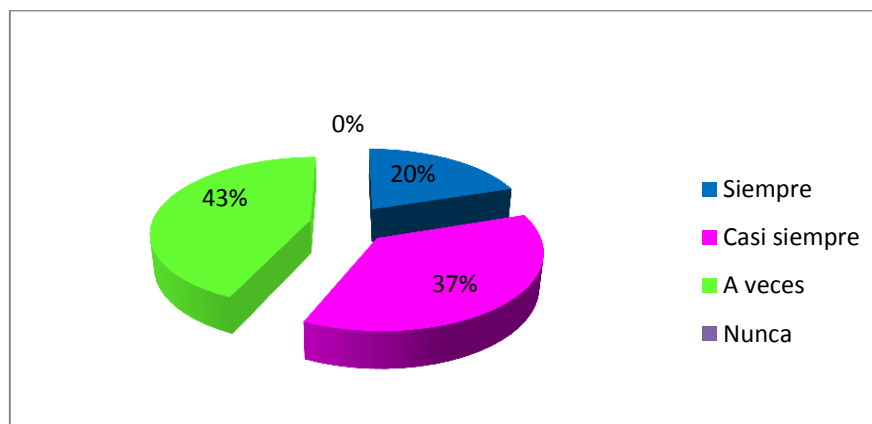


Figura 4.2 Representación porcentual sobre los cambios de movimientos espontáneos con la hidroterapia

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de padres encuestados, el 20% opinan que siempre existen cambios en los movimientos espontáneos con la hidroterapia, el 37% opinan que casi siempre y el 43% opinan que a veces existen dichos cambios.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que los ejercicios que se realizan a nivel físico son correctos debido a que se logra un cambio en los movimientos

espontáneos de los niños/as, el porcentaje es mayor a la mitad en la frecuencia siempre y casi siempre, por lo que se concluye que en el área física se están cumpliendo los objetivos planteados.

3. ¿Los movimientos dirigidos que realiza su hijo/a han cambiado con la hidroterapia?

Tabla 4.3 Pregunta 3 – Padres de familia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	27%
Casi siempre	11	37%
A veces	10	33%
Nunca	1	3%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

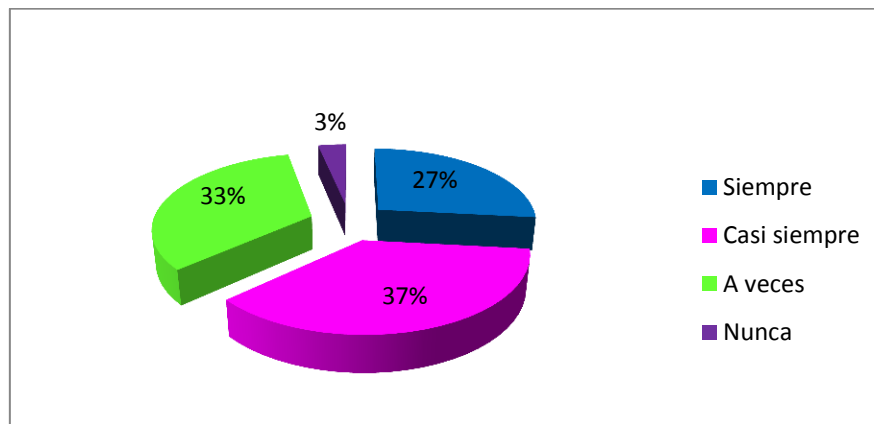


Figura 4.3 Representación porcentual sobre los cambios de movimientos dirigidos con la hidroterapia

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: De la población encuestada, el 27% opinan que siempre existen cambios en los movimientos dirigidos con la hidroterapia, el 37% opinan que casi siempre, el 33% opinan que a veces y el 3% opina que nunca existen dichos cambios.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se determina que más de la mitad de niños/as tienen cambios en movimientos dirigidos y por ser mayor el porcentaje que en los movimientos espontáneos se puede concluir que está acorde a la realidad, ya que para poder darse un cambio en movimientos espontáneos primeramente debe haberlo en los dirigidos.

4. ¿Las actividades están en relación con cada niño de forma individualizada?

Tabla 4.4 Pregunta 4 – Padres de familia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	27%
Casi siempre	7	23%
A veces	13	43%
Nunca	2	7%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

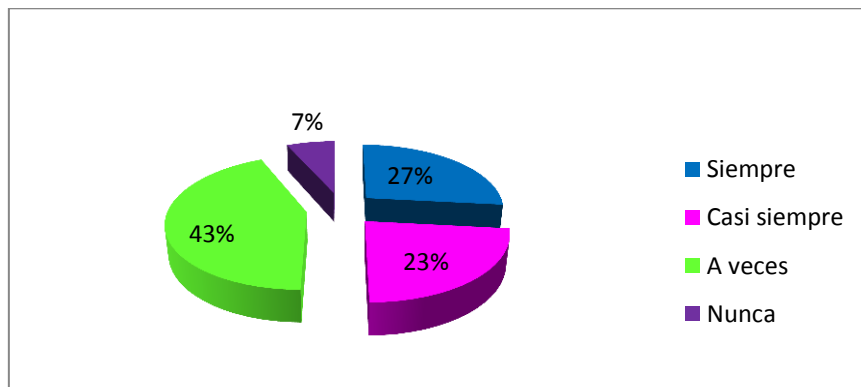


Figura 4.4 Representación porcentual sobre la relación de las actividades con cada niño/a de forma individualizada

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de la población encuestada el 27% opinan que siempre las actividades están en relación con cada niño/a de forma individualizada, el 23% opinan que casi siempre, el 43% opinan que a veces y el 7% opinan que nunca las actividades están acorde al niño/a de manera individualizada.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de padres opinan que solo a veces las actividades están en relación con cada niño/a de forma individualizada, por lo cual es necesaria una modificación en la planificación para poder potenciar al máximo todas las habilidades de los niños durante la sesión.

5. ¿Hay música acorde a las actividades a realizarse durante la clase?

Tabla 4.5 Pregunta 5 – Padres de familia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	20%
Casi siempre	7	23%
A veces	7	23%
Nunca	10	33%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

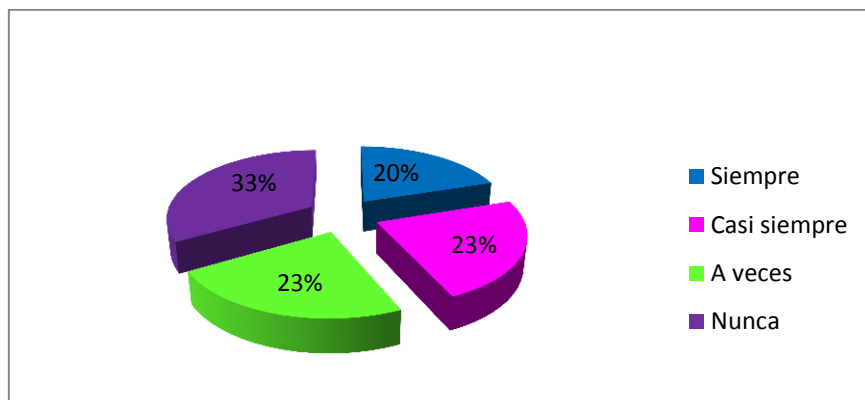


Figura 4.5 Representación porcentual sobre la música acorde a las actividades en la clase

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de padres encuestados el 20% opinan que siempre existe música acorde a las actividades a realizarse durante la clase, el 23% opinan que casi siempre, el 23% opinan que a veces y el 33% opinan que nunca existe música acorde.

Interpretación: Las respuestas de los padres se encuentran divididas en las diferentes opciones de respuesta, sin embargo es necesario que dicha música sea seleccionada previamente de acuerdo a la actividad planificada.

6. ¿El profesor manifiesta su conocimiento de acuerdo a cada paciente?

Tabla 4.6 Pregunta 6 – Padres de familia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	33%
Casi siempre	11	37%
A veces	6	20%
Nunca	3	10%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

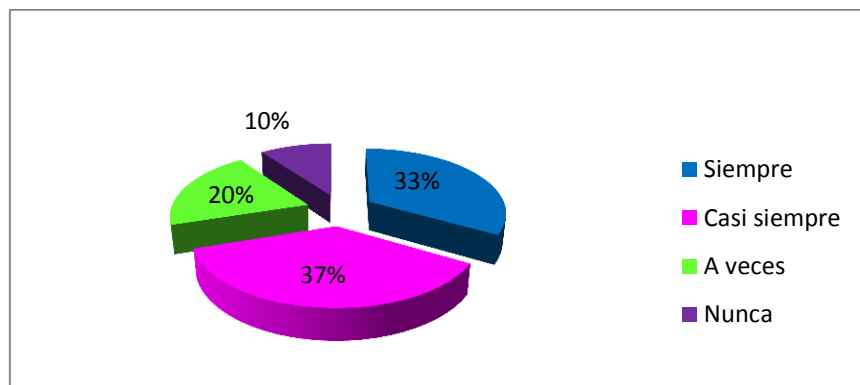


Figura 4.6 Representación porcentual sobre el conocimiento del profesor reflejado en cada paciente

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de padres encuestados el 33% opinan que siempre el profesor manifiesta su conocimiento de acuerdo a cada paciente, el 37% opinan que casi siempre, el 20% opinan que a veces, el 10% opinan que nunca manifiesta su conocimiento de acuerdo a cada niño/a.

Interpretación: La falta de conocimiento específico sobre cada caso por parte de los profesionales se ve reflejada ante la apreciación de los padres. La importancia radica en actuar de acuerdo a las necesidades y diversidad de cada niño ofreciendo una gama de actividades que permitirán potencializar sus capacidades.

7. ¿Su hijo/a entra con gusto a la piscina?

Tabla 4.7 Pregunta 7 – Padres de familia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	22	73%
Casi siempre	4	13%
A veces	4	13%
Nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced
Elaborado por: Jennifer Carpio

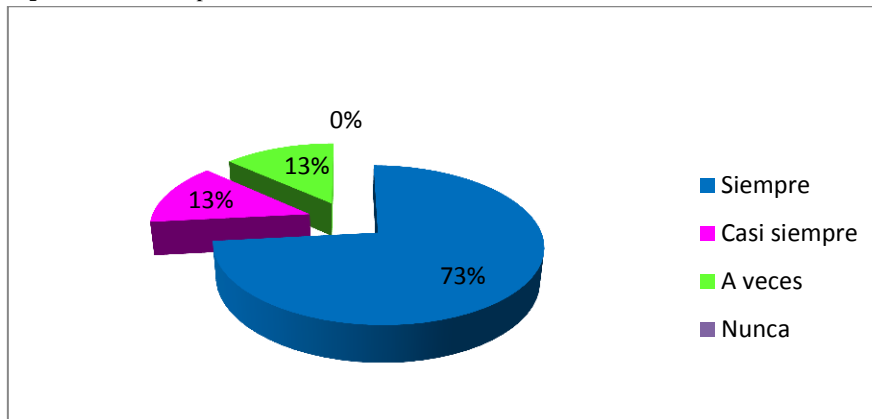


Figura 4.7 Representación porcentual sobre el gusto al ingresar a la piscina del niño/a

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced
Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de padres encuestados el 73% opinan que siempre su hijo/a ingresa con gusto a la piscina, el 13% opinan que casi siempre y el 13% opinan que a veces entran con gusto.

Interpretación: El índice elevado de gusto por ingresar a la piscina se ve reflejado ante la apreciación de los padres, factor que ayuda para que los niños alcancen un grado de relajación importante en este tipo de trabajo con los niños/as.

8. ¿Cuenta con una guía de ejercicios que apoye los procesos de desarrollo integral?

Tabla 4.8 Pregunta 8 – Padres de familia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	13%
Casi siempre	9	30%
A veces	11	37%
Nunca	6	20%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced
Elaborado por: Jennifer Carpio

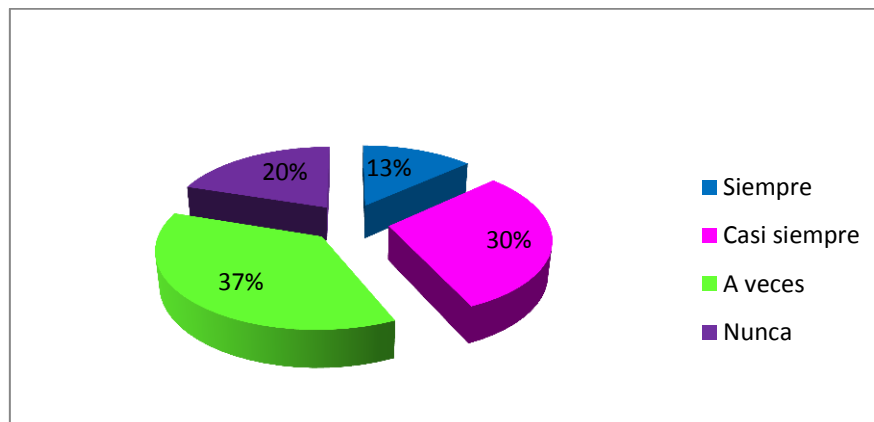


Figura 4.8 Representación porcentual de poseer una guía de ejercicios que apoyen los procesos de desarrollo integral

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced
Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de padres encuestados el 13% opinan que siempre cuentan con una guía de ejercicios que apoyen los procesos de desarrollo integral, el 30% opinan que casi siempre, el 37% opinan que a veces y el 20% opinan que nunca cuentan con dicha guía.

Interpretación: La apreciación de los padres es que a veces no se posee una guía de apoyo a los procesos de desarrollo integral de sus hijos/as, lo cual implica mayor compromiso por parte de la investigadora en realizar y ofrecer una guía de ejercicios.

9. ¿Considera necesario contar con una guía que apoyen el ejercicio profesional desde el hogar?

Tabla 4.9 Pregunta 9 – Padres de familia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	24	80%
Casi siempre	6	20%
A veces	0	0%

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced
Elaborado por: Jennifer Carpio

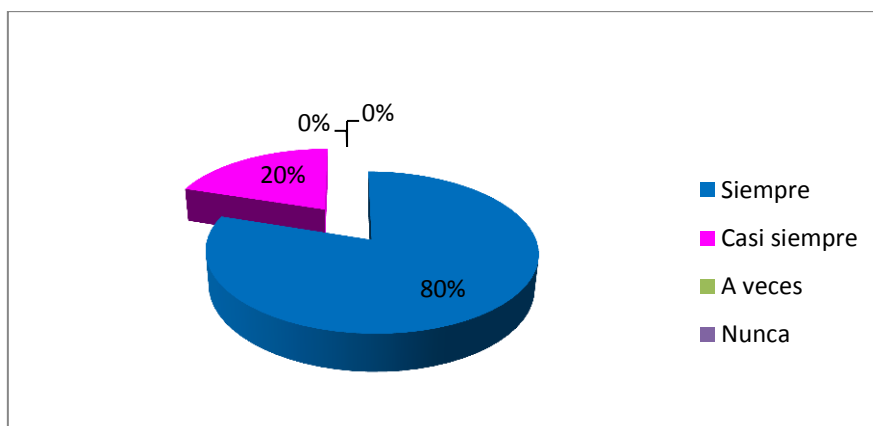


Figura 4.9 Representación porcentual de la necesidad de poseer una guía que apoyen el ejercicio profesional desde el hogar

Fuente: Encuesta a los padres de familia de la Fundación Virgen de la Merced
Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de la población encuestada el 80% opinan que siempre es necesario contar con una guía que apoyen el ejercicio profesional desde el hogar y el 20%, opinan que casi siempre es necesario.

Interpretación: Es evidente la necesidad de una guía que apoye el ejercicio profesional desde el hogar, además se comprueba la aceptación positiva de los padres ante el material de apoyo.

4.6.1.2 ENCUESTAS REALIZADAS A DOCENTES

1. A nivel universitario, ¿usted recibió conocimientos sobre la hidroterapia?

Tabla 4.10 Pregunta 1 – Docentes

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	30%
No	7	70%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

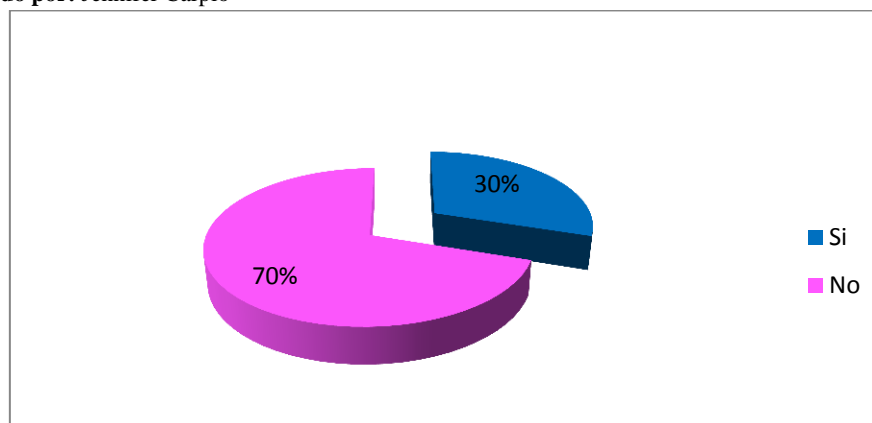


Figura 4.10 Representación porcentual sobre el conocimiento a nivel universitario de la hidroterapia

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de docentes encuestados que constituyen la muestra, el 30% han recibido conocimientos sobre la hidroterapia y el 70% no han recibido información sobre el tema.

Interpretación: Se evidencia que los docentes se muestran limitados en cuanto a su labor y son conscientes de esta realidad, lo que forma parte de este problema, porque pese a sus esfuerzos no cuentan con suficientes herramientas técnicas y metodológicas

que faciliten su labor y beneficien a los niños, de ahí el compromiso de brindar información con respaldo teórico acerca de este tema.

2. ¿Usted ingresa a la piscina con sus alumnos?

Tabla 4.11 Pregunta 2 – Docentes

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	70%
No	3	30%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

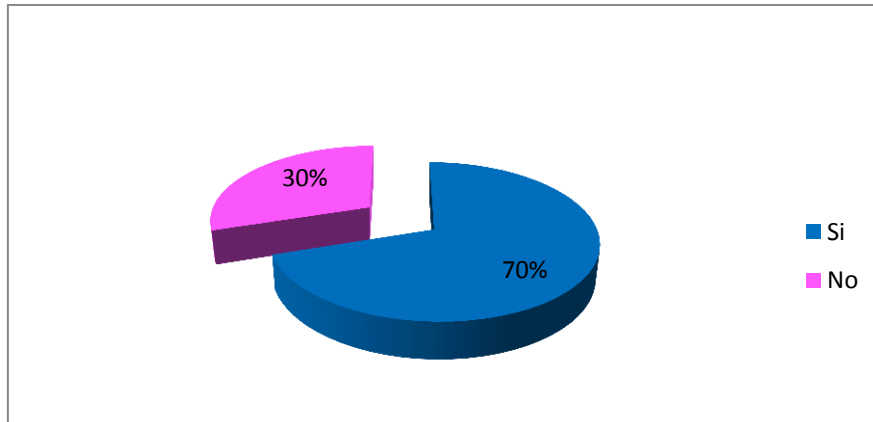


Figura 4.11 Representación porcentual sobre el ingreso de los docentes a la piscina con sus alumnos.

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 70% ingresan a la piscina con sus alumnos y el 30% no ingresan.

Interpretación: En este caso es importante que se ingrese con el niño a la piscina, lo cual ayuda a generar confianza y seguridad que se verá reflejado en el desenvolvimiento y aceptación de los ejercicios en el agua.

3. ¿Usted conoce las actividades que se deben realizar en el agua?

Tabla 4.12 Pregunta 3 – Docentes

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	70%
No	3	30%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

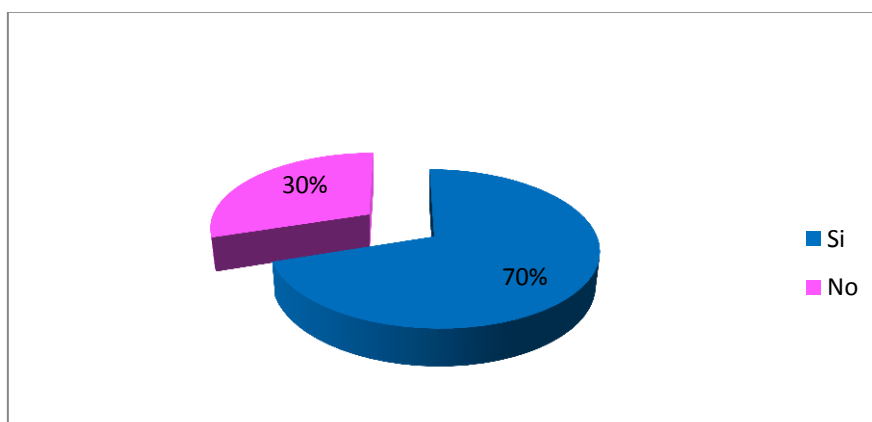


Figura 4.12 Representación porcentual sobre el conocimiento de actividades a realizarse en el agua

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 70% conocen las actividades que se deben realizar en el agua y el 30% no las conocen.

Interpretación: La mayoría de docentes manifiestan conocer los ejercicios a realizarse en el agua, sin embargo durante el tiempo frecuentado por parte de la investigadora se pudo observar que los ejercicios que se realiza están orientados a la relajación mas no a la estimulación integral, es preciso hacer esta diferencia y orientar oportunamente mediante una guía de estimulación direccionada a este trabajo.

4. ¿Registra usted el progreso del trabajo en la piscina de cada uno de los niños/as de manera mensual?

Tabla 4.13 Pregunta 4 – Docentes

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	40%
No	6	60%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

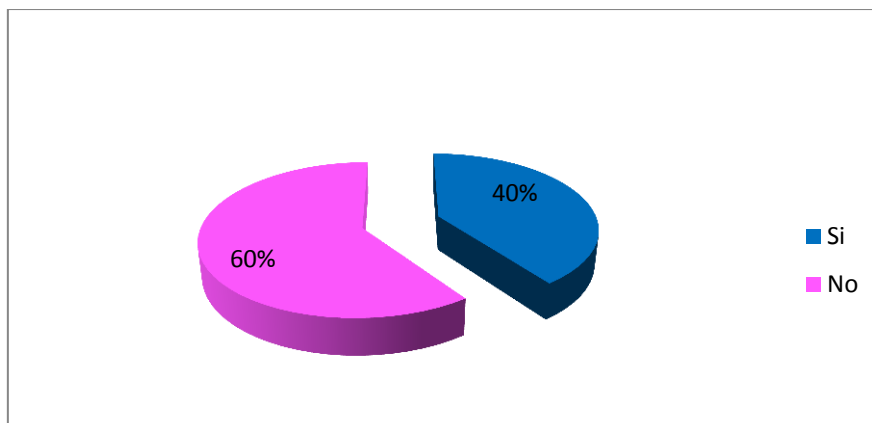


Figura 4.13 Representación porcentual sobre el registro del progreso del trabajo en la piscina de cada alumno/a de manera mensual

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de docentes que constituyen la muestra, el 40% registran el progreso del trabajo en la piscina de cada uno de los alumnos de manera mensual y el 60% no llevan dicho registro.

Interpretación: Es necesario llevar registrado el seguimiento global del progreso de los niños en la piscina, evaluando el trabajo ejecutado, mismo que facilitará a buscar estrategias de acuerdo a las falencias detectadas.

5. ¿Se lleva a cabo actividades planificadas en la piscina?

Tabla 4.14 Pregunta 5 – Docentes

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	80%
No	2	20%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

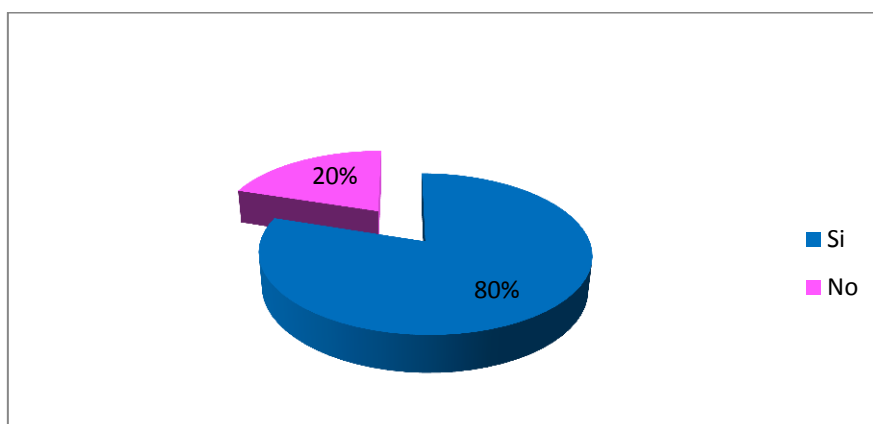


Figura 4.14 Representación porcentual sobre la realización de actividades planificadas en la piscina

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de docentes encuestados que constituyen la muestra, el 80% opinan que si se llevan a cabo actividades planificadas en la piscina, mientras que el 20% opinan que no se lo realiza.

Interpretación: Es necesario establecer un correcto orden de contenido de actividades planificadas, los procesos de planificación ayudan al logro de objetivos en donde los más beneficiados serán los niños que asisten a la fundación quienes recibirán la estimulación acorde a su individualidad, características, y necesidades.

6. ¿Usa materiales diversos a manera recreativa durante las sesiones de terapia?

Tabla 4.15 Pregunta 6 – Docentes

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	70%
No	3	30%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

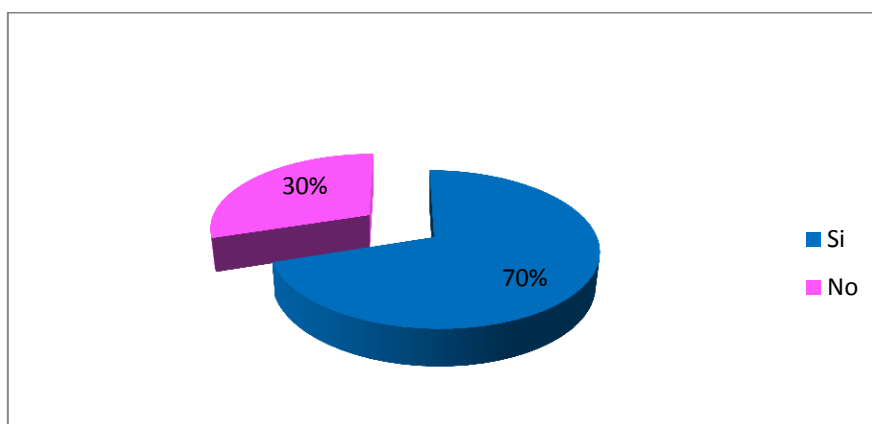


Figura 4.15 Representación porcentual sobre el uso de materiales a manera recreativa durante las sesiones de terapia

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de docentes que constituyen la muestra, el 70% usan materiales diversos a manera recreativa durante las sesiones de terapia y el 30% no lo usan.

Interpretación: La práctica de la estimulación acuática requiere del uso y aprovechamiento de materiales que motiven y ayuden al logro de objetivos planteados en cada actividad, de ahí la importancia de aprovechar de todo el material con el cual cuenta la fundación.

7. ¿Las sesiones de hidroterapia son ejecutadas de manera individual?

Tabla 4.16 Pregunta 7 – Docentes

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	60%
No	4	40%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

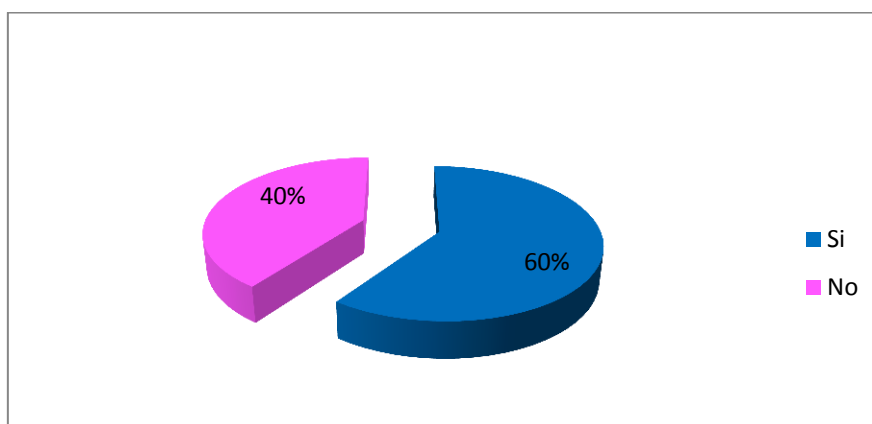


Figura 4.16 Representación porcentual sobre la ejecución de la hidroterapia de manera individual

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de docentes que constituyen la muestra, el 60% opinan que las sesiones de hidroterapia son ejecutadas de manera individual y el 40% opinan que no.

Interpretación: Tanto el trabajo individual como el grupal favorecen al desarrollo y estimulación del niño, es por ello que se debe realizar actividades grupales e individuales, el resultado a esta pregunta se encuentra dividida, aclarando que cuando se trabaja con las aulas de funcional se realizan actividades de forma individual, al igual

que en consulta externa y cuando se trabaja con las aulas de básico y transición a la vida adulta se realiza de forma grupal.

8. ¿Hay música acorde a las actividades durante la hidroterapia?

Tabla 4.17 Pregunta 8 – Docentes

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	50%
No	5	50%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

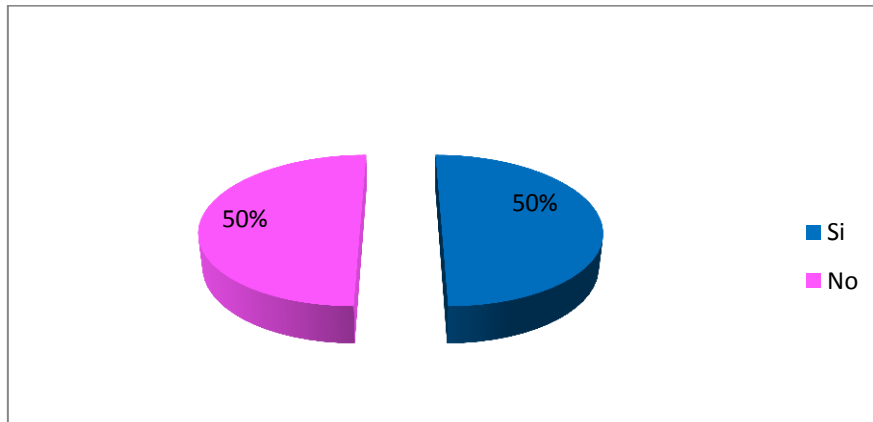


Figura 4.17 Representación porcentual sobre la música acorde a las actividades durante la hidroterapia

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de docentes encuestados, el 50% opinan que existe música acorde a las actividades durante la hidroterapia, mientras que el 50% opinan que no.

Interpretación: La respuesta se encuentra dividida ya que lo que se escucha es la sintonía de una emisora en la radio, lo cual no implica un grado de responsabilidad en seleccionar música para cada actividad.

9. ¿Las actividades de hidroterapia son planificadas con un equipo multidisciplinario?

Tabla 4.18 Pregunta 9 – Docentes

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	50%
No	5	50%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

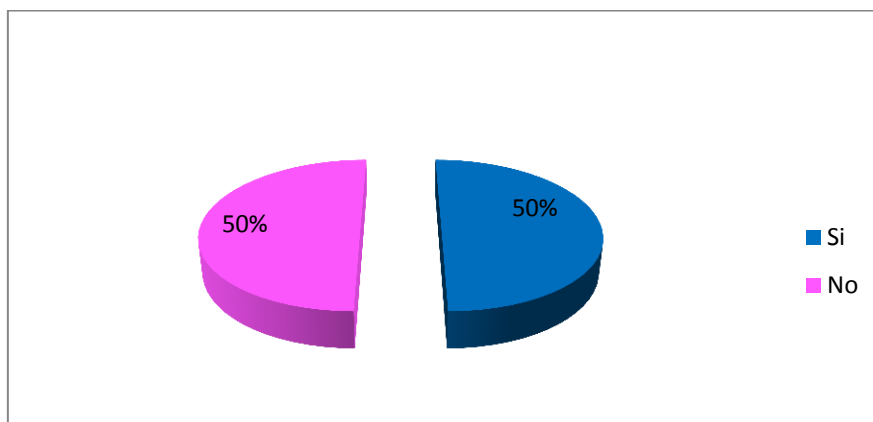


Figura 4.18 Representación porcentual sobre la planificación con equipo multidisciplinario de las actividades de hidroterapia

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de docentes que constituyen la muestra, el 50% opinan que las actividades de hidroterapia son planificadas con un equipo multidisciplinario y el 50% opinan que no.

Interpretación: Se evidencia una división en la respuesta, la importancia del trabajo en equipo beneficiará el desarrollo integral del niño mediante la hidroterapia, las acciones aisladas no son tan eficaces, por lo tanto se requiere del aporte de todos los profesionales para obtener el logro de objetivos comunes.

10. ¿Considera usted necesaria una guía de ejercicios de estimulación acuática?

Tabla 4.19 Pregunta 10 – Docentes

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

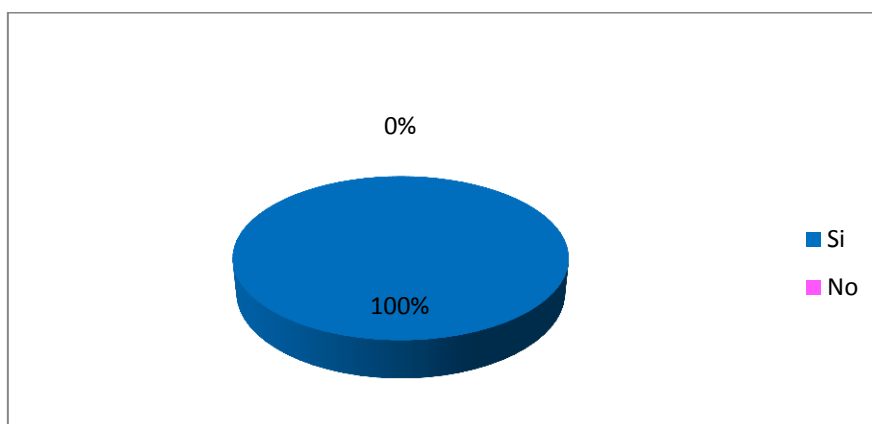


Figura 4.19 Representación porcentual sobre la necesidad de una guía de ejercicios de estimulación acuática

Fuente: Encuesta a los docentes de la Fundación Virgen de la Merced

Elaborado por: Jennifer Carpio

Análisis: Del total de docentes que constituyen la muestra, el 100% considera necesario contar con una guía de ejercicios de estimulación acuática.

Interpretación: La aceptación de los docentes frente a esta pregunta es pertinente para viabilizar el trabajo de estimulación acuática desde una perspectiva de mejoramiento planteando una guía de estimulación acuática orientada al desarrollo integral de los niños que asisten a esta fundación.

4.6.2 RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS

4.6.2.1 ENTREVISTA DIRIGIDA A PROFESIONALES DE HIDROTERAPIA

1. A nivel universitario, ¿usted recibió conocimientos sobre hidroterapia?

a. Profesor 1: No.

b. Profesor 2: No en la universidad, sin embargo en la federación nacional de natación si.

Interpretación: El no contar con conocimientos sobre hidroterapia se podría ver reflejado en la evolución o estancamiento del desarrollo integral en los niños que asisten a la fundación, la importancia de que el personal se actualiza en este tema es de vital importancia.

2. ¿Usted maneja dentro de los trastornos motores tanto espasticidad e hipotonía la misma manera de relajación?

a. Profesor 1: No, es lo contrario.

b. Profesor 2: No, la espasticidad se trabaja con una temperatura mayor y ejercicios diferentes.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta de la entrevista se puede llegar a determinar que no trabajan de la misma forma con niños/as espásticos e hipotónicos.

3. ¿Usted maneja una planificación individualizada para el desempeño de la hidroterapia?

a. Profesor 1: En ciertos casos si.

b. Profesor 2: Si, la planificación es en grupo y se la realiza de manera individual y es diaria.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta de la entrevista se puede llegar a determinar que no todos los niños cuentan con una planificación individualizada, la misma que es muy importante para poder potencializar las habilidades del niño/a.

4. ¿Registra usted el progreso del trabajo de cada uno de los pacientes de manera mensual?

a. Profesor 1: No, los fisioterapeutas lo escriben.

b. Profesor 2: Se realiza una evaluación trimestral.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se determina que no se realiza un registro del progreso de los niños, por lo cual no se lleva una evaluación sumativa sino únicamente una evaluación final de cada trimestre. Con respecto al registro de los fisioterapeutas, es necesario aclarar que ellos no se encuentran presentes al momento de realizar la terapia acuática por lo cual el registro, en caso de tenerlo, no es asertivo.

5. ¿Maneja usted de la misma manera los trastornos motores con compromiso intelectual de los que no lo tienen?

a. Profesor 1: En cuanto a ejercicios de relajación, si; si es que tienen un objetivo específico no.

b. Profesor 2: No, a los que tienen compromiso intelectual se les da más ayuda.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se determina que si existen adaptaciones de acuerdo a las necesidades educativas especiales que presenten los niños.

6. Antes de iniciar las sesiones, ¿tiene usted una entrevista con el fisiatra para ratificar los diagnósticos?

a. Profesor 1: El fisiatra manda los diagnósticos, pero el que indica es el fisioterapeuta.

b. Profesor 2: Cada alumno/a tiene su ficha médica donde consta el diagnóstico.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se puede determinar que si existe una ratificación de diagnósticos. Sin embargo el momento de ingresar a la piscina con los

niños, no se conoce el diagnóstico de cada niño. La importancia de conocer el diagnóstico permitirá desarrollar actividades acorde a las necesidades de cada niño.

7. ¿Usa materiales diversos a manera recreativa durante las sesiones de terapia?

a. Profesor 1: No, aunque lo ideal sería que sí.

b. Profesor 2: Sí, se utilizan pelotas, flotadores, gusanos, entre otros.

Interpretación: Lo ideal sería que todos los profesionales a cargo de este trabajo utilicen los materiales con los que cuenta la fundación.

8. ¿Las sesiones de hidroterapia son ejecutadas de manera individual?

a. Profesor 1: Sí

b. Profesor 2: De acuerdo a la situación, en funcional sí; en básico de manera grupal.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se puede determinar que dependiendo de las necesidades de los niños se realiza de manera individual o grupal.

9. ¿Las actividades de hidroterapia son planificadas con un equipo multidisciplinario?

a. Profesor 1: Sí, de vez en cuando nos reunimos con algunos fisioterapeutas y se habla de los ejercicios que se van a hacer

b. Profesor 2: Son el resultado de una planificación anual, mensual y diaria revisada por la dirección.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se puede determinar que no se realiza una planificación con un equipo multidisciplinario, es decir con profesor de piscina, tutor de aula, doctor y terapeutas. El trabajo coordinado en equipo favorece el logro de objetivos comunes que en este caso sería el desarrollo integral de los niños involucrados en esta investigación mediante la estimulación acuática.

10. ¿Considera necesaria una guía de ejercicios de estimulación acuática?

a. Profesor 1: Si.

b. Profesor 2: Si, siempre es buena una actualización.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se puede determinar que sí es necesario un manual con ejercicios de estimulación acuática.

4.6.3 RESULTADOS DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN

1. ¿En la hidroterapia se realizan juegos?

Resultado: A veces se realizan juegos con los niños del instituto, con los niños que reciben hidroterapia nunca se realiza juegos.

Interpretación: El juego es fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje, es un excelente conductor del contenido que se quiere aplicar y en la rehabilitación es el elemento que permite que el niño disfrute de cada movimiento y ejercicio.

2. ¿Se utilizan materiales diversos a manera recreativa durante la terapia?

Resultado: Con los niños del instituto casi siempre se utilizan materiales de forma recreativa, con los niños que reciben hidroterapia nunca.

Interpretación: La utilización de materiales es una magna herramienta que el profesional tiene a fin de llevar a cabo varias metas como es la recreación de los niños.

3. ¿Las actividades terapéuticas están en relación con cada niño de forma individualizada?

Resultado: A veces las actividades terapéuticas están en relación con cada niño de forma individualizada.

Interpretación: La planificación individual de los niños es muy importante, a fin de que durante la sesión de piscina se puedan desarrollar la mayor cantidad de habilidades posibles, maximizando los beneficios dentro de ella.

4. ¿Hay música acorde a las actividades a realizarse durante la clase?

Resultado: Nunca hay música acorde a las actividades a realizarse durante la clase. Casi siempre existe música de la radio.

Interpretación: La música debe ser elegida acorde a las actividades a realizarse ya sean de relajación o activas, a fin de lograr la mayor cantidad de conexiones neuronales en la zona temporal del cerebro.

5. ¿Los niños entran con gusto a la piscina?

Resultados: Casi siempre ingresan con gusto los niños a la piscina.

Interpretación: La mayoría del grupo disfruta la piscina, sin embargo existen niños a los cuales no les agrada ingresar a la piscina y se les obliga a hacerlo, lo cual no es la medida más adecuada pues se crea una predisposición negativa aún mayor a la que anteriormente tenían.

6. ¿Los maestros ingresan con sus alumnos a la piscina?

Resultados: A veces los maestros ingresan a la piscina.

Interpretación: Los maestros son los que guían a los niños y son apoyo del profesional que está a cargo de la actividad acuática, por lo que es importante que ellos ingresen de manera constante a las sesiones para obtener resultados de mayor calidad en los niños.

7. ¿Se han evidenciado avances en el desarrollo motor con la hidroterapia?

Resultados: En pocos niños del instituto se evidencian avances en el desarrollo motor, y de los que reciben hidroterapia, es mayor el porcentaje que tiene avances motores con la hidroterapia.

Interpretación: Es trascendental planificar actividades que estimulen al niño en todas las áreas sobretodo en la motora, para evitar mayores dificultades y problemas consecuentes.

8. ¿Después de la terapia los niños con espasticidad se encuentran más relajados?

Resultados: A veces los niños espásticos están más relajados.

Interpretación: Para que los niños espásticos puedan estar más relajados después de una sesión es necesario trabajar con una temperatura mayor, además utilizar técnicas de relajación como el Watsu, Jahara, entre otras.

9. ¿Las actividades realizadas abarcan todas las áreas del desarrollo de los niños?

Resultados: Nunca las actividades abarcan todas las áreas del desarrollo, están enfocadas solo en el área motora.

Interpretación: El desarrollo del ser humano está compuesto de varias áreas, las cuales se tienen que estimular conjuntamente para potencializarlas al máximo, logrando un resultado mucho mayor que el que se logra estimulando solo un área.

10. ¿La hidroterapia permite estrechar lazos entre padre/madre- bebé?

Resultados: A veces la hidroterapia permite estrechar lazos, ya que por lo general el profesional de la piscina realiza las actividades con el niño.

Interpretación: Los padres deben realizar la mayoría de ejercicios con sus hijos, para permitir que los lazos entre padre/madre- bebé se estrechen y crezcan de forma saludable, y así que los padres transmitan seguridad, confianza y amor a sus hijos.

4.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE INVESTIGACIÓN DE CAMPO

4.7.1 CONCLUSIONES

- El juego es parte fundamental de la metodología de la estimulación acuática y es el eje transversal de una planificación escolar.
- Los ejercicios de hidroterapia están surtiendo efecto en los movimientos de los niños/as, por lo tanto en el área motor se está trabajando de forma efectiva, no así en las demás áreas de desarrollo.
- Las sesiones de hidroterapia son grupales e individuales dependiendo de cada niño, lo ideal sería realizar tanto actividades individuales como grupales en todos los casos.
- La música que se utiliza en ocasiones es de la radio, por lo que no es la indicada para la sesión, ya que la música es un factor fundamental en cada sesión pues brinda beneficios únicos tanto para los niños/niñas como para los padres.
- Algunos profesionales de la fundación no cuentan con conocimientos sólidos en la realización de actividades de estimulación acuática, lo cual limita la potencialización de habilidades de los niños/as.
- La mayoría de tutores y auxiliares de aula no ingresan a la piscina con sus alumnos, lo cual debería cambiar a fin de poder dar un servicio más personalizado a los niños/as, y de esta forma beneficiar al máximo a sus alumnos/as del contacto que tienen con el agua.
- La planificación es realizada por el profesor de educación física, es importante el trabajo de un equipo multidisciplinario ya que beneficiará el desarrollo integral del niño mediante la hidroterapia, las acciones aisladas no son tan eficaces, por lo tanto

se requiere del aporte de todos los profesionales para obtener el logro de objetivos comunes.

- El material didáctico en algunas ocasiones no se lo utiliza, impidiendo que los niños/as gocen de sus beneficios y a su vez imposibilitando la diversión que este produce.
- Los padres de familia están interesados en ofrecer a sus hijos/as lo mejor que ellos puedan dar, por lo cual ven necesario la realización de un manual de ejercicios para poder apoyar en el hogar el trabajo de los terapeutas y maestros. A su vez, los docentes desean dicha guía a fin de actualizarse y tener mayor número de ejercicios para aplicar con sus alumnos.

4.7.2 RECOMENDACIONES

- Sería necesario tomar en cuenta al juego para las actividades realizadas en la piscina, a fin de desarrollar una metodología lúdica y atrayente para los niños y además para sus padres.
- Los ejercicios de hidroterapia deberían estimular todas las áreas del desarrollo infantil, no solamente el área motriz.
- La estimulación acuática sería ideal realizando actividades grupales e individuales para todos, de esta forma se desarrollo el área socio afectiva de los niños/as
- La música debería ir acorde a las actividades a realizarse ya sean activas o de relajación.
- Los profesores encargados del área de la piscina deberían actualizarse y perfeccionarse en técnicas de estimulación acuática terapéutica a fin de brindar un mejor servicio profesional a los niños/as.

- Tanto los tutores como auxiliares de aula deberían ingresar a la piscina con sus alumnos para ofrecer un trabajo individualizado y personalizado.
- Los tutores y auxiliares de aula deberían recibir una capacitación junto con los profesores encargados de piscina a fin de planificar y determinar las actividades de mayor beneficio para cada uno de sus alumnos, incluyendo además las opiniones de los terapeutas y doctores, de esta manera trabajar con un equipo multidisciplinario y alcanzar conjuntamente mayores logros que los alcanzados por separado, debido a que todos se complementan y esto ayuda magnamente a los niños/as de la Fundación.
- Tanto docentes de la institución como profesionales de la hidroterapia deberían registrar el progreso del trabajo en la piscina de forma semanal, debido a que la mayoría de niños recibe una sesión por semana, y así poder realizar una mejor evaluación y una futura planificación.
- Los materiales empleados en la piscina deberían ir acorde a las actividades a realizarse siempre de forma recreativa para estimular integralmente al niño/a, y de esta forma poder realizar los ejercicios adecuados de una forma divertida.
- Es necesaria la creación de una guía de ejercicios tanto para padres como para los profesionales que trabajan con los niños/as, donde se encuentre información teórica y práctica de la estimulación acuática terapéutica, y así aprovechar todos los factores posibles para beneficiar al máximo a los niños/as en cada sesión.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1 PRESENTACIÓN

La estimulación adecuada tiene una importancia vital para proporcionar al niño/a su propia autonomía e integración en el mundo que le rodea. La estimulación permite captar todo lo que se le pretende enseñar, ayudándole a ser más inteligente, mejorando el desarrollo del sistema nervioso. La estimulación pretende potencializar todas las áreas del desarrollo de forma integral, permitiendo que el cerebro consiga una mayor plasticidad. Esta capacidad depende exclusivamente de los estímulos que reciba durante sus primeros años de vida. Por lo cual es fundamental brindar la mayor cantidad de estímulos posibles de forma organizada y planificada, sin llegar a la sobre estimulación.

Una de las actividades más completas es la estimulación acuática, ya que inserta una variable más que es el agua, la cual brinda una serie de beneficios tanto para el niño/a como para los padres. Por lo cual, para los niños/as con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor es de vital importancia la realización de este tipo de estimulación, debido a que por las propiedades físicas del agua, permite llevar a cabo actividades que serían imposibles de realizar fuera de este medio.

El objetivo principal de la propuesta es dotar de la información necesaria y seleccionar actividades de estimulación acuática terapéutica para niños con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor para potencializar su desarrollo integral.

La práctica en el medio acuático dota de nuevas posibilidades motrices al niño/a permitiéndole tener nuevas experiencias que le ayudarán a crecer. Por ello, la experiencia acuática debe ser paralela al crecimiento y estar presente de forma continua, pero reconociendo que no por mucha cantidad o precocidad se van a adelantar ni la maduración ni el crecimiento.

5.2 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

5.2.1 OBJETIVO GENERAL

Brindar información de estimulación acuática terapéutica a docentes, terapeutas y padres de familia; con el fin de dar a conocer dicha actividad, incorporando en la planificación curricular, de la hidroterapia y natación recreativa, a esta nueva técnica, y seleccionar ejercicios de estimulación acuática terapéutica para niños/as de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor, para favorecer su desarrollo integral, a través del juego.

5.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estrechar el vínculo afectivo entre padres e hijo.
- Identificar las condiciones físicas que debe poseer la piscina.
- Identificar la metodología utilizada en la estimulación acuática terapéutica.
- Clasificar las actividades de acuerdo a la edad del niño.
- Identificar las actividades acuáticas, juegos y canciones que se utilizan en las sesiones de estimulación.
- Comprender los beneficios de la estimulación acuática terapéutica tanto para los niños como para los padres.

5.3 POBLACIÓN OBJETO

La población a la cual se va a dirigir esta propuesta es a niños/as de edad temprana con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor de la Fundación Virgen de la Merced. Por lo cual los ejercicios están destinados a potencializar las habilidades en todas las áreas del desarrollo de los niños/as de la muestra realizada en la investigación.

5.4 JUSTIFICACIÓN

La estimulación acuática terapéutica es una actividad reciente tanto en el país como en el resto del mundo, por lo cual no se encuentra una amplia gama bibliográfica con respecto al tema, es por ello que existe la necesidad de elaborar un manual que dé a conocer los fundamentos y bases de la estimulación acuática terapéutica, y además una guía de ejercicios de permitan aplicar esta metodología con mayor facilidad a grupos de niños/as con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor.

Los beneficios que brinda esta actividad son muy amplios, ya que por las propiedades físicas del agua se pueden realizar actividades sin esfuerzo, que permiten una mejor agilidad y coordinación de movimientos, al igual que en la postura y equilibrio; se pierde el miedo desarrollando seguridad, independencia y autoestima; desarrolla una mejor percepción del mundo que lo rodea; favorece el fortalecimiento del vínculo padre-hijo; entre otros beneficios lo cuales ayudan no solo al niño/a sino también a los padres.

Esta propuesta está basada en la investigación realizada y en los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos de recolección de información, análisis e interpretación de los mismos, de los que se ha determinado la necesidad, de docentes, terapeutas y padres de familia, de contar con una material que permita un mejor desarrollo de la estimulación en el agua.

La guía de ejercicios está basada en la recopilación del trabajo de los autores Juan Antonio Moreno Murcia y Luciane de Paula Borges de Siqueria; Sophie Levitt; Emilio Miraflores Gómez, Dolores Martínez Santurde y Ana Martín Lorenzo; Harold Dull; Mario Jahara; Valerie Galliard; Javier Solas; y el trabajo personal de la investigadora, es importante resaltar que se pueden crear nuevos ejercicios a partir de la tabla de desarrollo indicada en el marco teórico, convirtiéndose cada una de las características en un objetivo de la nueva actividad. Si se desea ampliar la información se puede recurrir tanto al marco teórico de la investigación, como a las obras de los autores anteriormente mencionados.

5.5 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

5.5.1 ESTIMULACIÓN ACUÁTICA

La estimulación acuática es una actividad en la que se busca potencializar las habilidades del niño en forma integral teniendo como medio el agua, ya que ésta posee varias propiedades que facilitan y estimulan las acciones y ofrecen un escenario más placentero, favoreciendo tanto al niño como a sus padres.

El objetivo principal de la estimulación acuática es que el niño disfrute moviéndose libremente en el agua, en interacción con sus padres y con sus educadores, de tal forma que la práctica sea un elemento más en su formación integral. (de Paula, Martínez, & Alonso, 2008)

Se busca estimular todos los canales sensitivos del niño, ya que por medio de ellos ingresa la información, y de esta forma se pueden activar un sin número de conexiones neuronales, que perdurarán toda su vida. Esta activación únicamente se puede realizar en los primeros años de vida, por lo cual es fundamental la práctica de esta actividad en niños de edad temprana, buscando estimular la visión, audición, tacto, olfato, gusto y el sentido vestibular y kinestésico.

El niño durante toda su vida intrauterina se encuentra rodeado de agua, por lo que al nacer cuenta con una serie de reflejos, que le permiten adaptarse mejor a un medio acuático que al terrestre, al permitir el contacto del niño con el agua se produce una sensación de seguridad y placer, ya que se genera un recuerdo de su vida en el vientre de la madre. La estimulación acuática pretende estimular estos reflejos a fin de convertirlos en acciones con intención y voluntad del niño permitiendo un importante desarrollo cognitivo.

El agua es la mediadora que permite reforzar y renovar el lazo de apego que se construye entre el niño y sus padres, incrementando el amor y cariño, proporcionando un mayor conocimiento de sus emociones y sentimientos.

El medio donde se lleva a cabo esta plácida actividad debe cumplir con ciertas especificaciones a fin de proporcionar los mayores beneficios posibles, es por ello que la temperatura media del agua debe ser de 32° C, la altura debe ser aproximadamente de 1.20 metros, permitiendo que los padres puedan pasear a sus bebés con facilidad, el agua debe ser cristalina y contar con monitorización regular del agua.

La edad recomendable del niño para que comience una estimulación acuática es a partir de la primera semana de vida, en la cual se realiza la familiarización del agua en la bañera hasta los tres meses, posterior a ello se puede iniciar con la familiarización del niño en la piscina puesto a que su sistema inmunológico ya se encuentra desarrollado.

La duración de las sesiones varía de acuerdo a la edad del niño, es así que los bebés desde la primera a la vigésima semana recibirán de 10 a 20 minutos, hasta llegar a los 40 a 45 minutos a los 6 años de edad.

La metodología utilizada para la estimulación acuática es el “Método Acuático Comprensivo”, el cual consiste en que el niño descubra sus posibilidades de movimiento en el medio acuático a través del juego. La indagación es el pilar de apoyo de este descubrimiento, aunque hasta que el niño tenga adquirida la motricidad voluntaria, el educador y los padres provocarán la estimulación al niño en su devenir por el medio acuático a través de la repetición. Los juegos tienen un mayor grado de estructuración y

organización que las experiencias descontextualizadas en las actividades acuáticas. El principal propósito de los juegos acuáticos es mejorar el desarrollo de los niños, intentando alejar de ellos a los ganadores individuales y/o grupales. El juego tiene que generar en los niños una necesidad hacia la acción, pero con intención.

5.5.2 BENEFICIOS DE LA ESTIMULACIÓN ACUÁTICA

La estimulación acuática es una de las actividades más completas que existen, puesto que aporta una serie de beneficios en el desarrollo integral del niño.

Es así como en el campo emocional y socio afectivo: se pierde el miedo al agua desarrollando seguridad, autoestima y confianza en sí mismo, evita y reduce estados de ansiedad y depresión, desarrolla un mayor grado de autonomía, elimina la tensión nerviosa y el estrés, refuerza la personalidad, favorece el fortalecimiento del vínculo mamá-bebé-papá, crea un grado de confianza en la persona adulta, favorece la relación entre compañeros, desarrolla responsabilidad e independencia, inicia la socialización sin traumas en un ambiente lúdico y recreativo, aprende a compartir y a realizar actividades junto a otras personas, adquiere más confianza para comunicarse y desarrollarse en grupo, ayuda a la toma de decisiones, permite conocerse a sí mismo, conocer la relación de su cuerpo con el entorno que le rodea y con las personas que compone ese contexto, adquiere un mayor control emocional debido a que la estimulación se produce a través de la repetición de la acción.

En el área cognitiva: adquiere mejor concentración permitiendo que se dé un alto aprendizaje ya que canaliza sus energías de mejor forma, impulsa la exploración de un nuevo medio que da origen a nuevas experiencias, se interioriza el esquema corporal con facilidad, aumenta el coeficiente intelectual, desarrolla una mayor percepción del mundo que lo rodea lo que le ayuda a ser más observador y creativo, adquiere nociones de desplazamiento y de distancia, influye de manera importante en el proceso de adquisición del lenguaje.

En el área motriz y física: permite mejorar la agilidad y coordinación debido a la independencia en el medio acuático, mejora el equilibrio y postura, asegura la supervivencia del niño en el agua, permite la relajación y diversión, mejora la circulación por la temperatura del agua, mejora la resistencia cardiovascular, reduce la tensión arterial, aumentan de grosor los hueso evitando lesiones, retrasa el envejecimiento, desarrolla la flexibilidad, mejora el tono muscular, aumenta la eficiencia en la oxigenación y traslado de sangre, favorece en el acrecentamiento del aparato cardiorrespiratorio, desarrolla el aparato osteomuscular ya que incrementa el rendimiento muscular, la movilidad y la rapidez, ayuda al sistema inmunológico, ayuda a la movilidad de la caja torácica, mejora la movilidad intestinal e incrementa el apetito, la asimilación de la estimulación permitirá que su cerebro adquiera la mayor plasticidad posible.

Todos los favores anteriores son desde el punto de vista del bebé o niño que realiza la estimulación acuática, sin embargo los padres también gozan de grandes beneficios. Aumentan su autoestima, debido a que se sienten útiles, propiciadores de educación y quienes están desarrollando las destrezas y habilidades de sus hijos; la confianza en sí mismos, ya que tienen seguridad e instinto propio para saber los límites de su hijo y eso les hace sentir complacidos en su labor dentro de la sesión.

Al igual que al bebé, el agua les relaja, refresca, evita y reduce la ansiedad y depresión; permite ampliar su círculo social debido a que se van a relacionar con padres que tienen intereses similares para sus hijos; fortalecen el vínculo padre - hijo, debido a que en la clase es necesario que el padre le hable, le cante, aumentando la comunicación; además de ello, el padre se convierte en el apoyo y quien brinda seguridad a su niño; en el ámbito físico se obtienen los mismos beneficios que en el bebé; igualmente reduce el estrés y tensión de los padres porque sus hijos duerman y se alimenten, ya que después de la sesión, el niño comerá bastante y descansará plácidamente; por último, los padres valoran a sus hijos por los logros que van obteniendo a lo largo de las sesiones y se sentirán orgullosos de sus pequeños. (Moreno & De Paula, Estimulación acuática para bebés, 2005) (Bretones, 2009) (Cobo, 2008) (Pansu, 2002)

5.5.3 NORMAS DE SEGURIDAD

Evitar ahogamientos y accidentes es sencillo: “Es mejor prevenir que lamentar”. La prevención es el punto de partida obligatorio para cualquier tipo de estudio, organización y planificación en programas acuáticos.

Existen varias normas de seguridad para piscinas que son necesarias:

- Vigilar constantemente a los niños cerca del agua, sepan o no nadar.
- Busca primero a su hijo en la piscina si no se lo encuentra.
- Prever que el adulto que queda a cargo de los niños sepa nadar y conozca las normas elementales de rescate.
- Abstenerse de rescatar a alguien que ha caído al agua si no se sabe nadar a menos que se pueda acercarse un salvavidas o vara. De lo contrario se debe correr a pedir auxilio.
- Colocar al lado del teléfono y en forma visible los números de emergencias y enseñar a los niños a realizar esas llamadas apenas tengan la edad necesaria.
- Evitar los flotadores a los niños. Es preferible sostenerlos en brazos. Los flotadores no solo son ineficaces ante un accidente sino que pueden provocarlo al desinflarse o invertirse dejando a los niños con la cabeza sumergida. Muchos accidentes fatales se producen cuando los pequeños se arrojan al agua creyendo tener los flotadores colocados.
- Distinguir los flotadores. Éstos no deben confundirse con los salvavidas. Los demás son peligrosos juguetes que facilitan los accidentes.
- Evitar la inmersión completa de los niños que no han aprendido a controlar su respiración bajo el agua, pues esta puede ser aspirada y pasar a los pulmones, con graves consecuencias. Procurar que aprendan esa técnica en cuanto sea posible.
- Prohibir, sin excepciones, los empujones y juegos de manos en el agua. Es difícil saber cuando se convierten en un peligro. Cuando alguien pierde el equilibrio en el

agua, se aferra a quien está cerca y ambos suelen caer sin poder resolver como salir nuevamente a superficie.

- Prohibir las carreras alrededor de la piscina (causa de resbalones y trágicas caídas)
- Prohibir los gritos. Estos pueden ocultar un pedido de auxilio e impedir un salvataje oportuno. Naturalmente los mayores deben dar el ejemplo, pues los niños imitan rápidamente actitudes de euforia ilimitada confundiendo diversión y alegría con descontrol.
- Evitar juegos peligrosos: como presionar a alguien bajo el agua para que no salga a superficie.
- Confiar solamente en profesores con título e idoneidad y evitar así que los niños sufran daño emocional o físico.
- Coordinar con claridad quién se hace cargo de la vigilancia cuando varios adultos comparten la piscina con los niños. Muchos ahogamientos se producen porque alguien relaja la atención creyendo equivocadamente que otro está cuidando al niño.
- Exigir sin excepción a los niños pedir autorización a los mayores para ingresar al agua bajo su cuidado, convirtiendo esto en una costumbre. Es necesario castigar severamente las fallas a este pedido de permiso prohibiendo a los “infractores” la entrada a la piscina por esa mañana o esa tarde. Esta es una manera eficaz para evitar travesuras que puedan terminar en una desgracia. Habitualmente basta una sola penalidad para que el niño no repita.
- Controlar siempre el buen sostenimiento del bebé especialmente si se han aplicado bronceadores o cremas.
- Evitar la entrada al agua luego de haber ingerido una comida abundante.
- Evitar dormir sobre las colchonetas flotantes quedando a la deriva y sin vigilancia.
- Evitar subir a grandes inflables o plataformas flotantes cerca de los bordes del natatorio ya que una caída inesperada puede provocar un golpe.

- Vigilar especialmente el espacio acuático bajo grandes colchonetas o islas inflables, donde puede quedar atrapado un niño sin la suficiente habilidad para buscar la superficie libre del agua. Una vez utilizados no dejar estos elementos en la piscina pues se perjudica la visión del fondo dificultando el cuidado.
- Enseñar a los niños a pedir socorro gritando en alta voz, sostenidos desde el borde de la piscina no se les debe permitir jugar con falsos pedidos de auxilio.
- Asegurarse sobre la responsabilidad de los profesionales dedicados a la vigilancia y llamar la atención si se los advierte distraídos, dormitando o dedicados a la lectura u otra actividad. Los buenos profesionales jamás bajan el nivel de su estado de alerta aunque en apariencia el natatorio sea “tranquilo” o haya escasas personas.
- Respetar y hacer respetar las indicaciones del guardavidas
- Prohibir a los niños saltar de pie o abrazando las rodillas con las piernas flexionadas, desde el borde de la pileta. Es peligroso para ellos porque pueden caer mal y golpear su cabeza contra el borde. También es peligroso para otros nadadores que pasan bajo el agua sin ser advertidos. Recuerda que los niños no poseen aún la capacidad para relacionar lo que perciben y la velocidad relativa de alguien que avanza en nado subacuático, arrojándose en el momento inadecuado, creyendo que el agua está libre y el nadador lejos. Varias personas han quedado cuadripléjicas a causa de un trauma medular por estas causas.
- Prohibir la siniestra broma de arrojar al “distráido” al agua mientras permanecía tranquilamente sentado o acostado al borde del agua. Gran número de personas han perdido su oportunidad de gozar de los beneficios y el placer de estar en del agua a raíz de esta negativa experiencia.
- Evitar hacer pirámides en la piscina. Ha habido casos de ahogamiento con niños que conformaban la base y no pudieron avisar sobre la extinción de su resistencia respiratoria y el hecho no fue advertido por los otros.
- Vigila el tobogán cuando los niños lo abordan. Jugar con toboganes que deslizan al agua o están dentro de ella exige en el caso de los niños un control seguro por parte

de los adultos pues se trata de una actividad muy recreativa pero no debe olvidarse la solidez del elemento y la posible impericia de los pequeños tanto al subir como al arrojarse. La tabla del tobogán debe estar mojada cuando alguien desliza por ella. Las tablas secas pueden provocar escoriaciones en la piel.

- Cuidar que en el trampolín todos se lancen sobre el agua libre y vigilar estrictamente el área bajo el mismo. Permitir solo un niño por vez que utilice la tabla del trampolín, evitando que el rebote del saltador provoque en otros caídas inesperadas. Prohibir terminantemente empujar al indeciso parado en el borde de la tabla.
- Esperar tres segundos si no se ve al niño en caso de caída accidental para comprobar si flota acercándose a la superficie, de lo contrario entrar rápidamente al agua por las escaleras o el borde de la pileta. Bajar suavemente al agua y no se debe arrojar de cabeza para salvar a al niño, ya que el cuerpo del adulto en zambullida desplaza una gran masa de agua con fuerza y esto puede alejar al niño del lugar donde se lo ha visto caer, dificultando su rescate. Vale la pena perder dos segundos y bajar sin agitar el agua.
- Utiliza las formas de transporte practicadas en la pileta en caso de caer al agua con un niño o tener que rescatarlo. Mientras el niño se sostiene por sí mismo tomado del cuello o ropa del adulto, se podrá nadar mejor y más rápido braceando libremente. De lo contrario es necesario sostener al niño con su cabeza fuera del agua y tratar a la vez avanzar.
- Evitar bañarse en aguas de dudosa calidad sanitaria. Un agua transparente no asegura que esté bajo control bacteriológico y puede estar contaminada. Son necesarios los análisis de laboratorio periódicos para verificar la pureza del agua. Evita piletas de dudoso control higiénico y sanitario porque son causa de serias infecciones y enfermedades.
- Prohibir a los niños entrar en una piscina cuyo fondo no sea perfectamente visible. Las aguas turbias dificultan e impiden el éxito de los salvatajes.

- Evitar dejar en el agua juguetes u objetos que flotan en la superficie. Esto atrae a las criaturas. Los inexpertos se inclinan más allá de su ángulo de equilibrio y caen sorpresivamente. Es necesario recordar que la cabeza y el tronco del niño son más pesados que su cadera y piernas por lo cual una inclinación mayor a 45° provoca inevitablemente una caída. Enseñar a los niños a guardar juguetes y elementos antes de dar por terminado el uso de la piscina.
- Controlar y cuidar la colocación de las rejillas que obturan filtros o tomas de agua subacuática.
- Respetar la vida. Jamás se debe nadar solitariamente. Un shock causado por un brusco cambio de temperatura, un calambre inoportuno, un momentáneo disturbio emocional son causas frecuentes de accidentes en el agua. El nadador seguro jamás nada solo.
- Aprender las maniobras de resucitación cardiopulmonar y enseñarlas a los niños mayores de los 12 años. (Primera Escuela Argentina de Natación para Bebés, 2012)

5.5.4 ESTIMULACIÓN ACUÁTICA TERAPÉUTICA

La estimulación acuática terapéutica o adaptada es un programa que brinda las mismas oportunidades que la estimulación acuática regular a personas con necesidades educativas especiales, es decir existen adaptaciones de infraestructura, en la planificación y evaluación de las actividades, sin embargo los objetivos son los mismos aunque en este caso son ampliados, debido a que existen mayores beneficios por las características propias de los niños, como la reducción la tensión muscular y descarga del peso sobre las articulaciones, favorece la libertad de movimientos por liberación de peso corporal, de limitaciones de ayudas técnicas (muletas, sillas, prótesis, entre otras) o ropa, tanto para el niño con N.E.E. como para el padre o educador, la inmersión en agua conlleva la utilización de grupos musculares no utilizados habitualmente, la mayor densidad del agua respecto al aire limita la velocidad de movimientos, pero dará apoyo

continuo al movimiento, es decir equilibrio, desarrolla los niveles de fuerza, resistencia y flexibilidad.

Existen varios métodos de actividades acuáticas terapéuticas que se utilizarán como ejercicios complementarios dentro de la estimulación acuática, los métodos más utilizados son: Halliwick, Watsu y Jahara.

El método Halliwick contribuye significativamente en los programas de tratamiento hidroterápico, utilizando el agua en toda su amplitud como medio para la rehabilitación. Se emplea en gran parte del mundo con niños que presentan diferentes patologías, entre las que destaca la parálisis cerebral. Esta metodología, basada en anatomía, psicología y principios de hidrodinámica, combina el entrenamiento motórico con el placer que produce el juego. Las sesiones se realizan generalmente en grupo y tienen lugar una o dos veces por semana, requiriendo la presencia y colaboración de los padres.

El método Watsu es la unión de dos palabras: Water (agua) y Shiatsu (milenaria técnica japonesa que apoya procesos de sanación), es decir Shiatsu en el agua. El paciente es colocado en distintas posiciones, llamadas "cunas" y "sillas", en las que el terapeuta abre el acceso a diferentes áreas del cuerpo, las que se masajean y son mecidas suavemente, recordando y reprogramando la mente corporal sobre los movimientos, que se sienten naturales y agradables al cuerpo.

La técnica Jahara es un arte terapéutico completamente original, basado en un trabajo muy preciso de alineación y conciencia corporal, así como en un reconocimiento y una utilización de las propiedades físicas del agua. La terapia acuática integradora se realiza en agua a temperatura corporal termal o climatizada. El terapeuta sostiene el cuerpo del receptor en el agua y lo moviliza con diversas maniobras. Se realizan además ejercicios activos, en los cuales se adquiere una mayor conciencia de su alineación y se aprende a activar determinados grupos musculares relacionados con el eje, relajando otros músculos que permiten soltar las tensiones.

5.5.5 PRECAUCIONES Y CONTRAINDICACIONES DEL EJERCICIO ACUÁTICO

Aunque la mayoría de los pacientes tolera con facilidad el ejercicio en el agua, el profesional debe considerar varios aspectos fisiológicos y psicológicos que podrían repercutir de manera negativa al paciente y/o a los demás usuarios de la piscina. (Kisner & Colby, 2010)

Precauciones:

- Miedo al agua: el miedo puede limitar la eficacia de cualquier actividad que requiera inmersión. Los pacientes con temor suelen experimentar un incremento de los síntomas durante la inmersión y después de ésta, debido a la tensión muscular, la respuesta de estrés y la posición incorrecta del ejercicio. (Duffield, Skinner, & Thompson, 1983)
- Trastornos neurológicos: Los pacientes atáxicos pueden presentar mayor dificultad para controlar los movimientos deseados. Los pacientes con esclerosis múltiple que no toleran el calor pueden fatigarse con temperaturas de inmersión mayores a 33°C. (Routi, Morris, & Cole, 1997)
- Convulsiones: Los pacientes con epilepsia controlada deben ser seguidos con cuidado durante el tratamiento de inmersión, además de recibir la medicación antes de la terapia. (Routi, Morris, & Cole, 1997)
- Alteraciones cardíacas: Los pacientes con angina o presión sanguínea anormal también requieren un control riguroso. En los pacientes con enfermedades cardíacas, el ejercicio acuático de baja intensidad puede producir una menor demanda cardíaca que un ejercicio similar realizado en tierra. (Johnson, Adamcy, J., Stromme, & Tennoe, 1977)
- Heridas abiertas pequeñas y vías de acceso: Las heridas abiertas pequeñas y las traqueotomías pueden cubrirse con vendajes a prueba de agua. (Routi, Morris, & Cole, 1997)

Contraindicaciones:

- Contraindicaciones otorrinolaringológicas:
 - Una irritación del conducto auditivo se agrava y termina en infección con el contacto con el agua.
 - Si el tímpano resulta dañado se inflama y supone una infección peligrosa para la salud.
 - Una perforación del tímpano, aparte de los riesgos anteriores, permite el paso del agua al oído interno, lo que supone trastornos de equilibrio, malestar, vómitos y vértigo.
- Contraindicaciones respiratorias:
 - Las infecciones de las vegetaciones suponen una contraindicación total para la práctica de ejercicios en el agua.
 - Un resfriado provoca una irritación de las mucosas en contacto con el agua, conviene suspender las actividades acuáticas de forma temporal.
 - Las molestias respiratorias, dolores de garganta, tos, aunque no se trate de verdaderas anginas, se desaconseja el baño.
 - Alteraciones respiratorias en donde la capacidad vital es menor de 1 litro.
- Contraindicaciones dermatológicas:
 - Cualquier infección dermatológica.
 - Conjuntivitis por irritación
 - Micosis
 - Colostomías
 - Heridas abiertas
- Contraindicaciones nerviosas:

- La ansiedad y personas con algún tipo de afección nerviosa pueden presentar algún tipo de contraindicación absoluta o temporal.
- Otras contraindicaciones médicas:
 - Insuficiencia cardíaca incipiente y angina inestable.
 - Enfermedad vascular periférica grave.
 - Enfermedad renal grave: no pueden responder a la pérdida de líquidos durante la inmersión.
 - Infecciones o enfermedades transmitidas por agua o aire: por ejemplo, influenza, infecciones gastrointestinales, fiebre tifoidea, cólera y poliomielitis.
 - Convulsiones no controladas: generan un problema de seguridad tanto para los educadores como para el paciente.

(Kisner & Colby, 2010) (Buolo & Oliver, 2001)

5.5.6 ACTIVIDADES DE ESTIMULACIÓN ACUÁTICA

Los ejercicios propuestos se presentan divididos en varias categorías según la edad u objetivo a cumplir.

5.5.6.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

5.5.6.1.1 FORMAS DE SUJETAR AL BEBÉ

Se presentan algunas de las principales formas de sujetar al bebé que serán también extensibles a toda edad.

1. Si el bebé es muy pequeño los padres lo abrazarán de la forma más habitual, junto a su cuerpo, dándole al mismo tiempo libertad de movimiento evitando sujetar las piernas.



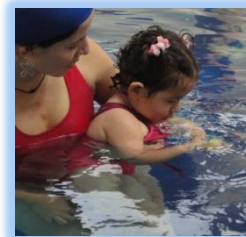
2. Sujetar por las axilas, sin apretar, mirándolo a la cara o de espaldas y haciéndole sentir que lo que está haciendo es agradable para los dos.



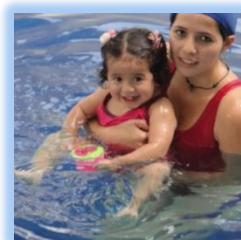
3. Sujetar al bebé por la cintura, mirando hacia él o de espaldas.



4. Sujetar al bebé abrazándolo lateralmente o de espaldas con un brazo por debajo de la axila.



5. Sujetar al bebé por la cintura con una mano y la otra colocada en el glúteo.



6. Sujetar al bebé entre los antebrazos del acompañante.



7. Sujetar con un brazo, dando la libertad de movimiento al bebé.



5.5.6.1.2 FORMAS DE SUJETAR AL BEBÉ CON MATERIAL DE APOYO

1. El bebé con un solo flotador tubular, puede estar sólo o apoyado por un adulto.



2. Con un solo flotador tubular sujetando el mismo al acompañante y al bebé.

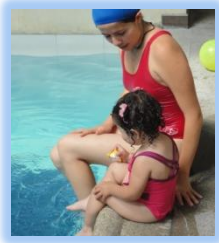


3. Apoyado sobre dos flotadores tubulares, en posición vertical y/u horizontal y solo o acompañado, uno en las axilas y otro en la cadera.



5.5.6.1.3 ACTIVIDADES PARA ESTIMULAR ANTES DE ENTRAR AL AGUA

1. Sentados en el borde de la piscina, irán mojándose conjuntamente, poco a poco, desde los pies hasta el pecho.



2. Sentados en el borde de la piscina, el acompañante con el bebé y ofreciéndole la piscina,, irá enseñándole los juguetes que están dentro del agua.



3. Sentado en el tapiz, ir jugando con el agua poco a poco, con una regadera, muñecos u otros juguetes que permitan mojar al bebé.

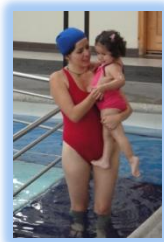


4. Mojar al bebé con su acompañante en la ducha antes de entrar al agua dejando que el bebé juegue con el agua.

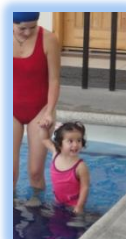


5.5.6.1.4 FORMAS DE ENTRADA EN EL AGUA

1. Si el bebé no puede entrar caminando, entrar en el agua con el bebé en brazos e ir bajando los escalones o rampa poco a poco a la vez que se va mojando al bebé.



2. Si el bebé puede caminar, entrar andando con él.



3. Jugar con el bebé sentado en el primer escalón e ir bajando poco a poco.



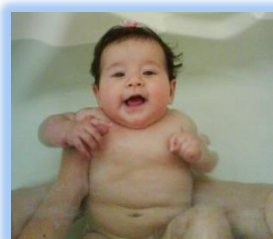
4. Desde sentado en el bordillo incentivar a que entre en el agua.



5.5.6.2 ACTIVIDADES DE ESTIMULACIÓN DE 0 A 3 MESES

5.5.6.2.1 FAMILIARIZACIÓN EN LA BAÑERA

1. Mojando solamente los pies deslizar al bebé hacia delante y hacia atrás hasta que se introduzca lentamente en la bañera en posición dorsal.



2. Con la mano en la cabeza del bebé o cogido por las axilas en posición de tumbado supino, permitir que el bebé flote.



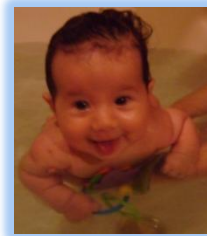
3. Primero con las manos debajo de la nuca del bebé en decúbito dorsal y después en decúbito ventral, deslizarlo hacia delante y hacia atrás.



4. Con la mano mojar la cabeza del bebé poco a poco, dejando que el agua caiga desde la frente hacia los ojos.



5. Con el bebé en decúbito ventral sujetado por el pecho, estimularlo con objetos de colores fuertes o que emitan sonido para que intente cogerlo.



6. Con el bebé en flotación dorsal, sujetándolo con una mano en la cabeza, deslizarlo hacia adelante y hacia atrás, hasta que los pies empuje en la pared de la bañera.



7. Con el bebé en posición dorsal, sujetándolo con la cabeza apoyada en una de las manos de los padres, con la otra mano estimular al bebé con un juguete que emita sonido.



8. Apoyado el bebé sobre un plano inclinado permitir que el bebé disfrute del agua sólo. Los padres deberán estimular con objetos o con el sonido de su voz.



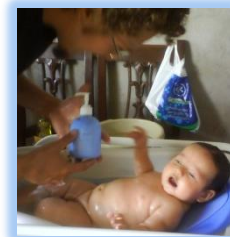
9. En posición dorsal, apoyando al bebé por la cabeza y sujetando los pies, deslizarlo hacia adelante y atrás en el agua.



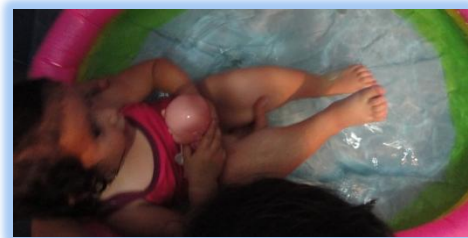
10. Con el bebé apoyado en la mano del acompañante ofrecer juguetes de un lado y del otro de la cara del bebé para que gire la cabeza.



11. Jugar con el bebé imitando vocalizaciones. Ejemplo: si el bebé hace “aaa”, repetir el mismo frente a él exagerando un poco.



12. Columpiar al bebé desde la posición sentado.



13. Durante el baño pasar la mano o un objeto sobre el cuerpo del bebé y nombrar dicha parte para que el bebé lo oiga.



14. Con el bebé apoyado sobre el antebrazo del acompañante, salpicar agua en el cuerpo/cara del bebé.



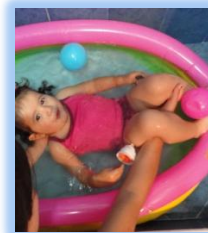
15. Apoyado el bebé sobre un plano inclinado mojar el cuerpo del bebé con una pequeña regadera o cubo.



16. Acariciar el cuerpo del bebé realizando círculos grandes y pequeños, provocando cosquillas, para estimular los movimientos de todo el cuerpo con la mano o una esponja, tanto en posición ventral como dorsal.



17. Coger al bebé por los pies y por la nuca/espalda y realizar flexiones de cadera.



18. Coger los brazos del bebé para abrirlos y cerrarlos, después realizar pequeños círculos con ellos.



19. Con apoyo debajo del cuerpo del bebé permitir que flote sin ayuda del adulto.



20. Sujetando la cabeza del bebé y con otro punto de apoyo, hacer que gire en torno de su eje longitudinal.



21. Poner objetos en la bañera o fuera de ella que llamen la atención del bebé, permitir que se mueva en dirección hacia ellos.



22. Realizar movimientos para la imitación. Ejemplo: golpear con la mano el agua para que él también lo realice.



23. Con el bebé sentado en la bañera hablar con el bebé sobre el agua, su entorno, cantarle.



*“Cae el agüita, en la punta del pie,
En mis manos, en mis manos, en mis manos
En mis manos te quiero tener.”*

24. Poner al bebé en diversas posiciones en el agua para que pueda vivenciarlas.



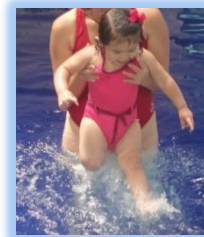
25. Durante el baño tocar la planta del pie del bebé para provocar el reflejo prensil plantar y también el movimiento de pataleo.



26. Permitir que el bebé en decúbito ventral patalee en el agua.



27. Jugar con el bebé deslizándolo sus piernas por el agua como si caminase por ella, estimulando el reflejo de marcha.



5.5.6.2.2 ESTIMULACIÓN DE LOS REFLEJOS A LOS 3 MESES DE EDAD

Estas estimulaciones ya se pueden realizar en la piscina en condiciones óptimas.

Moro

1. Colocar al bebé sobre el pecho en posición dorsal.

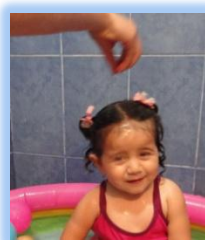


2. Deslizar hacia adelante y hacia atrás al bebé sujetándolo por la cabeza en posición dorsal.



Palpebral

3. Echar gotitas de agua sobre la cara del bebé, con la intención de que cierre y abra los ojos.



Búsqueda

4. Estimular con la voz del acompañante la búsqueda por el bebé de la dirección del sonido.



5. De igual forma, pero en este caso debe buscar el sonido del juguete.



Tónico cervical asimétrico o del esgrimista

6. Para mantener la cabeza erguida, favorecer el mantenimiento de las vías respiratorias fuera del agua en la posición dorsal.

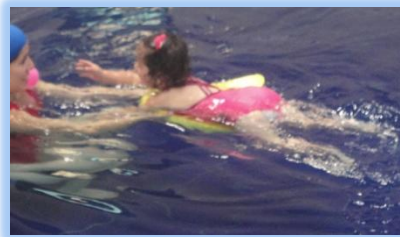


7. Pasear al bebé en decúbito ventral.



Natatorio

8. Colocar al bebé en posición prona sobre una superficie flotante sujetando por las axilas.



9. En la bañera, en posición ventral estimular haciendo olas con el agua de los pies al tronco.



Enderezamiento

10. Colocar al bebé en posición prona apoyada en un tapiz o en una persona para que con el apoyo de las manos realice un enderezamiento del cuerpo.



Prensión

11. Colocar objetos próximos al bebé con la intención de que los coja.



Prensil plantar

12. Soplar en la planta de los pies del bebé para que se produzca la flexión del dedo del pie y de la parte delantera del pie.



Prensil palmar

13. Buscar situaciones donde el bebé cierre los dedos y agarre el dedo del acompañante.



Apnea

14. Mojar la cara del bebé con agua de una regadera para estimular el cierre de la glotis.



Succión y deglución

15. Alimentar al bebé a través del biberón o del pecho para buscar la succión y deglución.

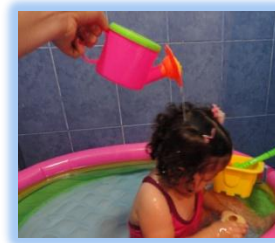


5.5.6.3 ACTIVIDADES DE ESTIMULACIÓN DE 3 A 6 MESES

1. Deslizar al bebé en el agua en posición vertical, hacia adelante, hacia atrás y para los lados.



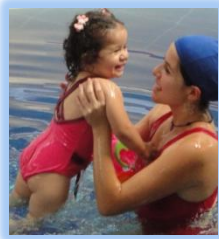
2. Con una regadera intentar mojar al bebé, siempre y cuando el agua caiga de atrás hacia adelante.



3. Incentivar al bebé para que golpee el agua con el material.



4. Elevar al bebé, sujetándolo con suavidad e introduciéndolo suavemente al agua.



5. Realizar pequeñas elevaciones (saltitos) en el agua, sujetando al bebé por ambos lados.



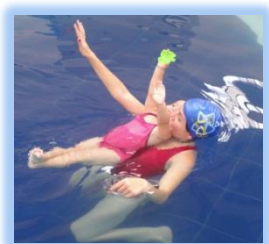
6. Apoyar la mano entre la cabeza y la espalda del bebé, para pasearlo en dirección a la cabeza, hablando con el bebé o cantando.



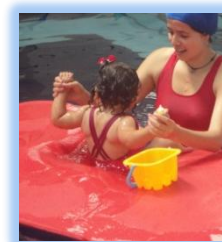
7. En posición dorsal, sujetar al bebé por las axilas, realizando un paseo hacia atrás, sin hundir la cabeza y hablando con el bebé o cantando.



8. Apoyar la cabeza del bebé sobre el hombro de su acompañante, sin ninguna sujeción y moviendo un juguete con la intención de que lo coja o mire.



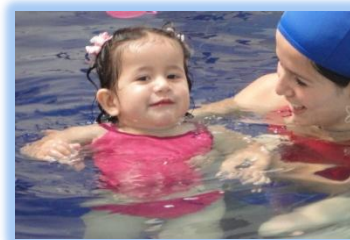
9. Con el bebé tumbado en un tapiz flotante, llevar al bebé a la posición de sentado tirando lentamente de sus antebrazos. De la misma forma, llevarlo suavemente hasta la posición de tumbado.



10. Sujetar al bebé por los glúteos para que realice una flotación dorsal.



11. Con el agua hasta el hombro caminar por la piscina para que el bebé conozca el sitio donde va a jugar.



12. Sentado en la playa de la piscina mojar al bebé antes de entrar en el agua y dejar que juegue con lo que tiene alrededor.



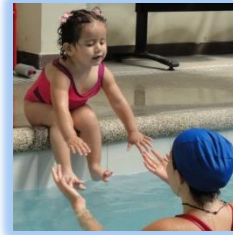
13. Sobre un tapiz flotante buscar que el bebé experimente diferentes equilibraciones.



14. Jugar al avión. En decúbito ventral, sujetar al bebé por el pecho y axilas, realizar un paseo, evitando hundir la cabeza.



15. Estimular, llamando al bebé para que quiera entrar en el agua.



16. Jugar con las flotaciones. Apoyar la mano entre la cabeza y la espalda del bebé o los glúteos, para pasearlo en dirección a la cabeza.



17. Con el bebé apoyado solamente por los glúteos deslizarlo hacia adelante y hacia atrás.



18. Coger al bebé solamente por la cabeza y deslizarlo hacia adelante y hacia atrás.



19. Columpiar al bebé.



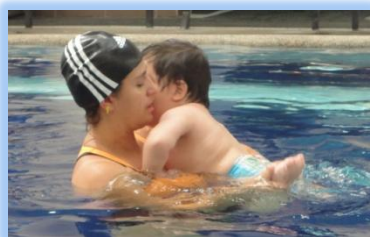
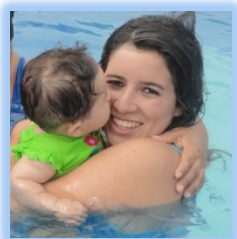
20. Deslizar al bebé en el agua para los lados, apoyado por la cabeza y haciendo un gesto con la mano para que mirando hacia arriba consiga realizar una flotación dorsal.



21. Con el bebé flotando en posición dorsal y sujetado por la cintura, deslizarlo hacia adelante y hacia atrás.



22. Durante las actividades, es importante que las caras (bebé y acompañante) se toquen.



23. Con el bebé apoyado en la colchoneta en decúbito dorsal mover un objeto hacia un lado y hacia otro para buscar el giro del bebé.



24. Jugar al escondite, el acompañante esconde la cara detrás de un objeto y llama por el nombre al bebé.



25. Con el bebé sujetado por un flotador tubular y sujetado por su acompañante, moverlo cambiando de dirección.



26. Con el bebé en decúbito dorsal buscar el contacto de la mano del acompañante en el cuerpo del bebé.



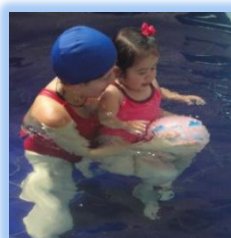
27. Con apoyo del profesor en la cabeza y del acompañante en los pies columpiar al bebé y dejarlo solo durante unos segundos para que experimente la flotación.



28. Masajear la planta del pie con suavidad.



29. Con el bebé apoyado en la pelota permitir que flote en posición ventral.



5.5.6.3.1 ESTIMULACIÓN DE LOS REFLEJOS DE 3 A 6 MESES

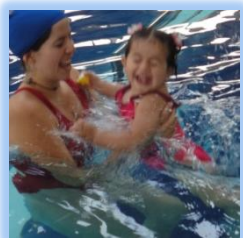
Moro

1. Estimular con un juguete en el agua para que extienda los brazos y luego los flexione empujando hacia su cuerpo.



Palpebral

2. Dar con la mano en el agua, intentar que salpique agua en la cara.



Búsqueda

3. Utilizar juguetes o la voz del acompañante para que el bebé sea capaz de girar la cabeza para encontrar el sonido.



Arrastre

4. Colocar al bebé sobre un tapiz flotante con juguetes con la intención de que se arrastre por ellos.



Trepa

5. Colocar un tapiz en posición inclinada con un juguete con la intención de que el bebé trepe por él.



Marcha Automática

6. Elevar al bebé con sus pies en contacto con la superficie del agua inclinándole ligeramente hacia adelante para que se produzca el fenómeno de marcha.



Succión

7. Morder o chupar los objetos o partes del cuerpo.



Táctil

8. Experimentar tocando varios tipos de juguetes con varias texturas.



Puntos cardinales

9. Al tocarle suavemente en la piel de la cara, cerca de la boca, el bebé la abrirá y girará la cabeza hacia el lugar en donde se le ha tocado; si fue en el labio superior, hacia arriba; si fue en la mejilla derecha, hacia ese lado.



Paracaídas

10. Jugar al avión, el reflejo protege la entrada en el agua de cabeza y ayuda a la zambullida.



Apnea

11. Apoyar al bebé en el brazo del acompañante y jugar al avión hasta que las vías respiratorias toquen el agua.



5.5.6.4 ACTIVIDADES DE ESTIMULACIÓN DE 6 A 9 MESES

1. Sujutando al bebé por la cintura incitarle para que recoja los juguetes.



2. Desplazarse utilizando dos flotadores tubulares, colocados debajo de las axilas del acompañante y debajo de las del bebé, cruzándolos por delante, a la búsqueda de juguetes.



3. Con el bebé sujetado al acompañante a través de un flotador tubular ir a buscar un juguete.



4. Envolver al bebé con un flotador tubular. El acompañante detrás de él le ayudará a la búsqueda de objetos.



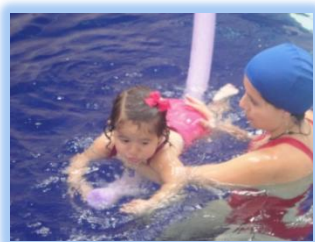
5. Apoyado el bebé sobre un tapiz flotante, incitarle a que busque los objetos.



6. El bebé se agarrará del cuello del acompañante, que al mismo tiempo sujetará las manos del bebé para dar tranquilidad, y jugará con el bebé al jinete y/o al escondite.



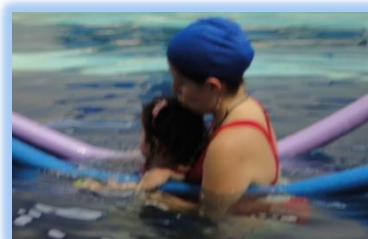
7. Subidos a caballito en flotador tubular realizar pequeños desplazamientos con saltitos.



8. Sujetar al bebé por la espalda y hombro, como si fuese a dormir y cantarle una nana o canción de cuna.



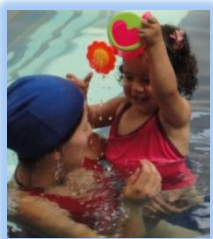
9. Utilizando dos flotadores tubulares, colocados debajo de las axilas del bebé, imaginar que están en un barco y pasear por la piscina, elevando al bebé y bajándolo imitando las olas del mar. El bebé puede estar de espaldas o frente a frente con el acompañante.



10. Sujetar al bebé con el flotador tubular y el acompañante con una mano por delante y otra por detrás, promover pequeños saltitos.



11. Jugar utilizando un cubo o una regadera, primero se moja el acompañante y después el bebé. El bebé puede mojar al acompañante.



12. Poner el bebé sobre el pecho del acompañante y desplazarse con él como si pasara en barco.



13. Con el bebé sujetado por un flotador tubular, jugar con los pies del bebé estirándolos y flexionándolos.



14. Con el bebé apoyado en el hombro del acompañante, hacer gestos con las manos para que flote en posición dorsal.



15. Jugar con los bebés en el primer escalón de la piscina.



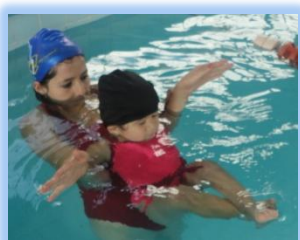
16. Jugar a intentar coger la pelota que sale por debajo del agua.



17. Con el acompañante acostado sobre los escalones, colocar al bebé sobre el pecho para que experimente distintas posiciones.



18. Apoyar al bebé entre los antebrazos para que flote.



19. En todo momento es necesario mojar al bebé en la espalda, brazos, hombros para evitar que se enfríe.



20. Con el bebé colocado sobre dos flotadores tubulares, buscar la flexión y extensión de las manos y brazos del bebé.



21. Con los acompañantes apoyados en los escalones permitir que los niños trepen por sus cuerpos.



22. Con el bebé sentado en el tapiz o en la playa de la piscina, hablar con él sobre su juguete, sobre el agua, etc.



23. Permitir que el bebé muerda sus juguetes, que sienta las diferentes texturas y olores.



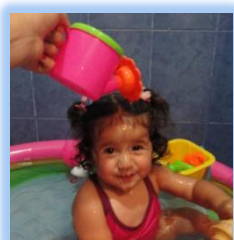
24. Buscar momentos donde el bebé experimente situaciones de tranquilidad, reflexión, por ejemplo, sentado en la rodilla del acompañante.



5.5.6.4.1 ESTIMULACIÓN DE LOS REFLEJOS DE 6 A 9 MESES

Palpebral

1. Buscar que el agua entre en contacto con los ojos.



Reacción a la propulsión lateral del tronco

2. Estimular al bebé a través de un sonido con la intención de que reaccione lateralmente con todo el cuerpo hacia la dirección del sonido.



Paracaídas

3. Desplazar al bebé por el agua en posición ventral.



Apnea

4. Mojar la cabeza del bebé y provocar una inmersión al mismo tiempo.



5.5.6.5 ACTIVIDADES DE ESTIMULACIÓN DE 9 A 12 MESES

1. Poner al bebé sobre el pecho del acompañante y nada con él.



2. Con el bebé tumbado en el tapiz flotante, incentivar que empuje la mano del acompañante haciendo fuerza.



3. Apoyado el bebé en el brazo del acompañante, este deberá desplazarse por la piscina. Jugar al avión.



*“Había una vez un barco pequeñito
había una vez un barco pequeñito
había una vez un barco pequeñito
que no podía, que no podía,
que no podía navegar
pasaron una, dos, tres, cuatro, cinco, seis,
siete semanas
pasaron una, dos, tres, cuatro, cinco, seis,
siete semanas
pasaron una, dos, tres, cuatro, cinco, seis,
siete semanas
y el barquito,
el barquito no podía navegar
y si esta historia no les parece larga
y si esta historia no les parece larga
y si esta historia no les parece larga
la volveremos, la volveremos,
la volveremos a cantar.”*

4. Pasar por el túnel, formado por flotadores tubulares, sujetando al bebé por las axilas.



5. Sentado en el bordillo de la piscina el acompañante debe sujetar al bebé por las manos e incentivarlo a que entre en el agua.



6. Tumbado en un tapiz flotante, estimular las extremidades del cuerpo, flexionando y estirando las piernas.



7. Incentivar al bebé para que aprenda a subir y cogerse del bordillo. Colocando juguetes que le llamen la atención. Facilitar el apoyo de la mano, rodilla, como soporte.



8. Sentado en la rodilla del acompañante jugar al caballito, realizando pequeños saltitos.



9. Con el bebé en un flotador tubular, permitir que pasee por la piscina sólo, el acompañante estará cerca.



10. Estimular el contacto de la cara del bebé con su acompañante con besos, abrazos, caricias.



11. Bajar por los escalos o rampa de la piscina de mano del acompañante.



12. Acompañante y bebe sujetados por dos flotadores tubulares desplazarse de espaldas.



13. Con el bebé sobre el pecho del acompañante y posición ventral, realizar un desplazamiento de espaldas.



14. Sobre un flotador tubular, tanto el acompañante como el bebé, realizar el caballito.



15. Con el bebé sujetado por un flotador tubular en forma de caballito y apoyado con las manos en otro flotador, pasear por la piscina imitando a una moto.



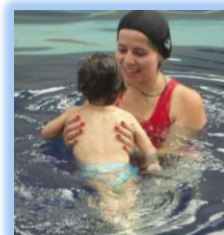
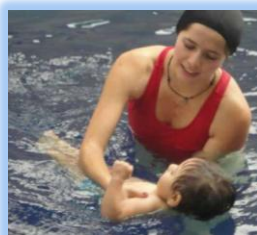
16. Sujetar al bebé por las axilas y permitir que se desplace pateando por algún objeto.



17. Con el bebé sentado o acostado en una colchoneta flexible, jugar a columpiar al bebé.



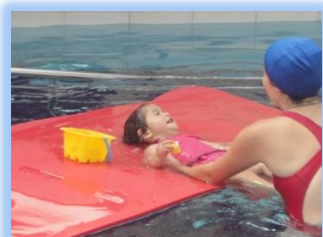
18. Realizar cambios de posición en el bebé, cogiéndolo por las axilas.



19. Sujetando al bebé por las axilas desplazarlo hacia adelante permitiendo que pataleé.



20. Buscar que el bebé se incorpore en un tapiz flotante con una pequeña ayuda del acompañante.



21. Con el bebé apoyado en una colchoneta jugar con las partes del cuerpo del bebé.



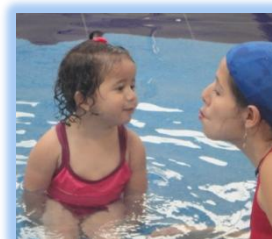
22. Encima de la colchoneta flexible permitir que el bebé gatee sólo por toda la colchoneta experimentando la falta de equilibrio que proporciona la colchoneta.



23. Con el bebé apoyado en el hombro del acompañante estimular que patalee en posición dorsal.



24. Imitar los animalitos que están en la piscina, por ejemplo, hacer la boquita del pez.



5.5.6.5.1 ESTIMULACIÓN DE LOS REFLEJOS DE 9 A 12 MESES

Palpebral

1. Salpicar agua a la cara con una pelota que sale de una inmersión.



Respuesta de Jerónimo

2. Provocar pequeños saltitos en el bebé que se encuentra sobre un flotador.



Gateo

3. Buscar situaciones sobre superficies flotantes donde el bebé tenga que gatear.



Reflejo de apnea

4. Jugar al ascensor con el bebé, subiendo y bajando.



Trepar

5. Aprender a subir al borde de la piscina.



5.5.6.6 ACTIVIDADES DE ESTIMULACIÓN DE 1 A 2 AÑOS

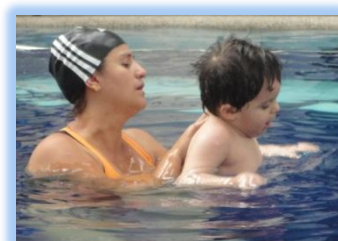
1. Con una boya pasear al bebé por la piscina mientras se canta.



2. Con el bebé apoyado en el hombro del acompañante en posición ventral, coger las piernas y estimular el pataleo.

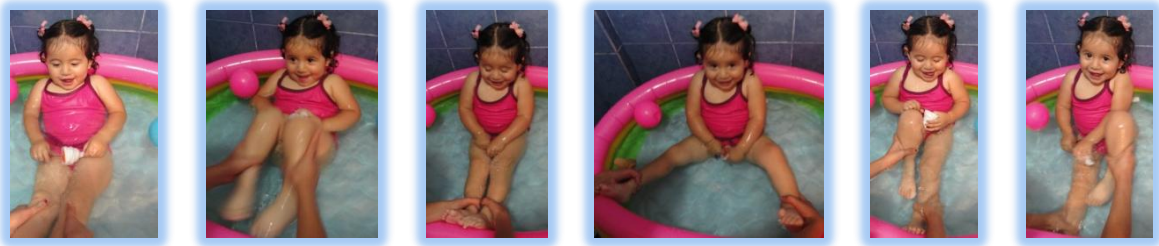


3. Apoyar los pies del bebé en las piernas del acompañante y sostener con un brazo; con el otro empujar desde la espalda hacia adelante a fin de estimular el reflejo de manos protectoras.



4. El educador sostiene al bebé, el acompañante realiza movimientos de piernas del bebé mientras cantan.





*“Van juntas mis dos piernas,
mis dos piernas siempre van,
van juntas mis dos piernas,
mis dos piernas siempre van,
se saludan, se saludan,
se saludan siempre así,*

*alternando una adelante y otra atrás,
una adelante y otra atrás,
alternando siempre van,
alternando, alternando,
alternando siempre van,
mis dos piernas siempre van.”*

5. Incentivar al bebé para que vaya hacia el acompañante.



6. Realizar pequeñas inmersiones al bebé.



7. Apoyar los pies del bebé en las piernas del acompañante y permitirle lograr un equilibrio en posición de pie.



8. Festejar cada logro del bebé.



9. Jugar al sube y baja, cogiendo de las axilas al bebé, dando pequeños saltitos.



10. Incentivar el pataleo del bebé, sujetado por dos flotadores tubulares.



11. Colocar los pies del bebé en el fondo de la piscina, a fin de que logre mantenerse en equilibrio de pie.



12. Caminar en la piscina de poca altura sujetándolo de los antebrazos o manos.



13. Incentivar al bebé a fin de que realice burbujas.



14. Sujetando al bebé por las axilas, incentivar al bebé para que se coja del borde del tapiz flotante o del borde de la piscina.



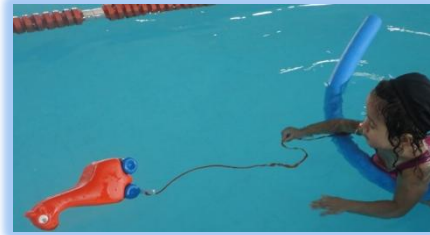
15. Corregir la postura y alineación de piernas. Por ejemplo: pies hacia adentro, realizar movimientos circulares hacia el lado externo.



16. Apoyado en el tapiz flotante o en la playa de la piscina colocar juguetes que se hundan en un cubo.



17. Con material de flotación, transportar un juguete amarrado con un cordón, halándolo.



18. Jugar a esconder un objeto debajo del agua o detrás del acompañante, a fin de que lo busque.



19. Con ayuda de un flotador tubular, jugar a atrapar y lanzar la pelota, mientras cantan.



*“(Nombre de bebé), (Nombre de bebé)
te invito a jugar,
toma la pelota, que se va a escapar,
toma, toma, toma la pelota,
toma, toma, toma la pelota,
abre tus manitos y la tomarás,*

*ahora que la tienes empecemos a jugar.
Dame, dame, dame la pelota,
toma, toma, vuévela a atrapar,
dame, dame, tíramela a mí,
ahora que la tengo, me voy a dormir.”*

20. Cantar e ir señalando partes del cuerpo.



*“Para ser un rey
hay que tener ombligo.
Si quieres ser rey
muéstrame tu ombligo...
Tú tienes ombligo
eres un rey yo te lo digo
Porque yo estuve en
Mallorca*

*y en la playa vi a un rey
y así supe que...
Para ser un rey
hay que tener (dos
hombros, dos codos,
rodillas)
si quieres ser rey*

*muéstrame tus (hombros,
codos, rodillas).
Tú tienes (dos hombros,
dos codos, rodillas),
tienes ombligo
eres un rey yo te lo digo.
Y si a mí no me lo crees
que lo diga tu mamá..”*

21. Indicar normas de seguridad, como no lanzarse al agua si no está alguna persona cerca, entre otras.



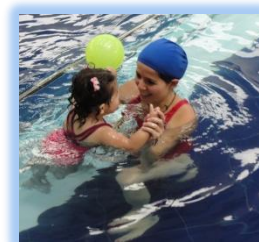
22. Desde el borde de la piscina, lanzar pelotas pequeñas dentro de un aro.



23. Saltar cogido de las manos del acompañante en la piscina poco profunda.



24. Caminar hacia adelante, hacia los lados y hacia atrás en la piscina poco profunda cogido de las manos del acompañante.



*“Ferrocarril, carril, carril,
Que anuncia la paz, la paz, la paz,
Paso pa’ tras, pa’ tras, pa’ tras,
Para un lado, para el otro”*

25. Contar una pequeña historia a fin de que siga el relato a través de acciones.



“Waky la ballena vivía en una pequeña laguna salada. Era la única ballena del lugar y llevaba una vida muy cómoda, así que se había vuelto un poco caprichosa. Pero un año llegó un verano de calores tan fuertes, que el agua subió su temperatura y Waky, acostumbrada a una vida tan plácida, sentía que no podría aguantar tanto calor. Un pececillo que había pasado algún tiempo en una pecera de unos niños, le contó que los humanos utilizaban abanicos para refrescarse en verano, y la ballena ya no pudo pensar en otra cosa que en construirse un abanico. Todos le dijeron que era una exagerada, que aquellos calores pasarían rápido, pero Waky creó su enormísimo abanico, y en cuanto estuvo listo, comenzó a abanicarse... ¡pobrecillos todos! El gigante abanico sacudió tan fuertemente las aguas de la pequeña laguna, que por todas partes surgieron enormes olas que se desbordaban, y terminaron por dejar la laguna medio vacía, y a la enorme ballena en el centro, sin poder moverse, con sólo unos pocos centímetros de agua para refrescarse. "No podías aguantarte un poquito, tenías que vaciarnos la laguna", decían unos unos. "¡Impaciente!, ¡egoísta!" le gritaban otros. Pero lo peor para Waky no eran los insultos, sino que con tan poquita agua el calor sí que era insoportable. Y preparándose para morir de calor, se despidió de todos sus amigos, les pidió perdón, y les aseguró que si volviera a vivir habría aprendido a ser más fuerte y aguantar mejor las incomodidades. Pero una vez más, Waky estaba exagerando, y por supuesto que pudo aguantar aquellos días calurosos sin morirse, aunque en verdad sufrió un poquito. Y cuando las siguientes lluvias devolvieron su agua a la laguna, y el tiempo mejoró, Waky tuvo que cumplir su promesa, y demostrar a todos que había aprendido a no ser tan comodona, impaciente y caprichosa.” (Sacristán, 2012)

26. Apoyando la cabeza del bebé en posición dorsal en el hombro del acompañante, llevar al bebé por la piscina, tocándole cada parte de su cara.



*“Mi carita redondita,
tiene ojos y nariz,
y una boquita chiquita,
para cantar y reír,*

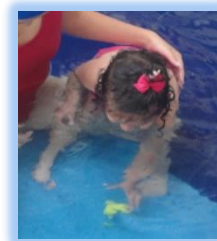
*con mis ojos veo todo,
con mi nariz hago achi,
con mi boquita yo como,
tortillitas de maíz.”*

5.5.6.7 ACTIVIDADES DE ESTIMULACIÓN DE 2 A 3 AÑOS

1. Caminar sin apoyo en la piscina de poca profundidad.



2. Agacharse para coger un objeto en la piscina de poca profundidad y ponerse de pie.



3. Coger al bebé por las axilas y estimularle para que patalee y aleje la pelota que se encuentra cerca de los pies.



4. Con apoyo de un flotador tubular debajo de las axilas del bebé estimular para hacer remolinos y torbellinos con las manos.



5. Con apoyo de un flotador tubular, imitar a un gato y arañar el agua, alternando las manos.



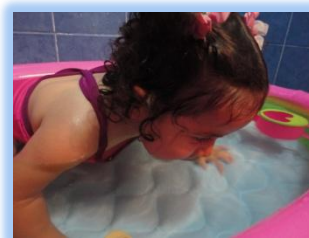
6. Jugar al gusanito y arrastrarse en la playa de la piscina.



7. Sentado en la playa de la piscina bañarse sólo con una regadera.



8. Sentados en la primera grada de la piscina o sujetos por el tubo, incentivar para que meta la carita al agua.



9. Pasar nadando y/o caminando por un aro en la piscina poco profunda.



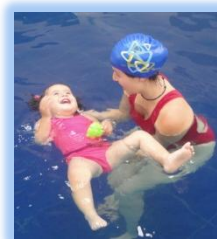
10. Incentivar al bebé para que recorra pequeñas distancias con ayuda de un flotador tubular o tabla.



11. En posición ventral estimular al bebé a fin de que mueva piernas y brazos, sujetándolo con la mano en el abdomen.



12. Permitir que el niño experimente la flotación dorsal y ventral.



13. Soplar y hacer burbujas metiendo la carita en el agua.



14. Chapotear con las manos el agua.



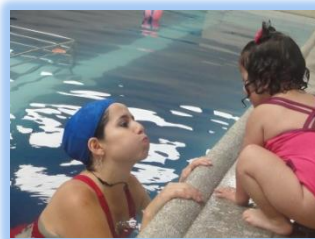
*“Con las dos manos, con las dos manos,
con las dos manos a la vez,
con las dos manos, con las dos manos,
con las dos manos a la vez,
una primero y otra después,*

*una primero y otra después,
una primero y otra después,
con las dos manos, con las dos manos,
con las dos manos a la vez.”*

15. Sentado en el borde de la piscina o en la primera grada, patear colocando “pies de bailarina”.



16. Imitar a un pez globo e inflar las mejillas con aire mientras se moja la cara con una regadera o un cubo.



5.5.6.8 ACTIVIDADES DE ESTIMULACIÓN DE 3 A 6 AÑOS

1. Tumbado en el borde de la piscina, mojarse la cara.



2. Sentado en el borde de la piscina, soplar el agua que el educador salpica como pequeñas olas.



3. Mojarse las partes del cuerpo y las del acompañante mientras se canta.



*“La cabeza arriba está,
y se usa al pensar,
ojos, boca y nariz,
para ver y respirar,
más abajo el corazón
que hace poro pon pon
el ombligo está después
y por último los pies.”*

4. Motivar al niño para que pase del educador al padre, con propulsión.



5. Sumergirse por completo mientras aplaude con los brazos hacia arriba.



6. Sumergirse dando una vuelta verticalmente. Puede realizarse una vuelta de bailarina.



7. Mirarse dentro del agua con un espejo de plástico.



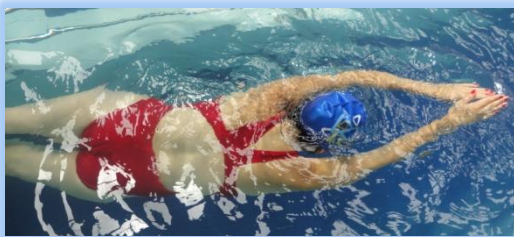
8. Sumergirse tanto el padre como el niño y tratar de comunicarse dentro del agua, otra variable es hacer muecas.



9. Realizar la flotación ventral, haciendo la “flecha”, impulsándose del borde de la piscina hasta llegar al padre o educador.



10. Con impulso, realizar giros horizontales, “tornillito”.



11. Jugar y cantar rondas.



12. Es fundamental que el niño sepa como cambiar de posición ventral o dorsal hasta ponerse de pie. Saltar como conejo, sapo, canguro, etc.



13. Se debe festejar en cada logro del niño.



*“Bravo, bravo, bravo,
bravísimo, bravo,
bravo, bravo, bravo,
lo hiciste muy bien.”*

14. Es necesario en cada sesión destinar unos minutos para el juego libre, entre niños y también entre padre e hijo.



5.5.6.9 ACTIVIDADES DE ESTIMULACIÓN PARA INMERSIONES

5.5.6.9.1 ESTIMULACIONES PASIVAS

1. Con el bebé en decúbito ventral permitir que el bebé toque el agua con la cara.



2. Dejar caer el agua de un cubo sobre la cabeza o cara del bebé. Al tercer intento, al mismo tiempo, sumergir también al bebé.



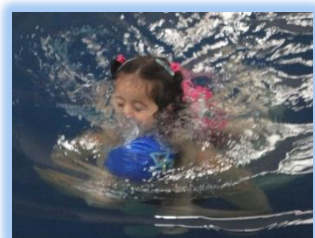
3. Mojar la cabeza del bebé al mismo tiempo en que se introduce al agua.



4. Con el bebé sujeto al cuerpo del acompañante realizar una inmersión.



5. Con el bebé apoyado en los hombros del acompañante, caminando por la piscina, realizar pequeñas inmersiones.



6. Coger al bebé por la cintura y cantando, realizar una inmersión y al sacarlo seguir cantando la canción sin cambiar la expresión o tono de la voz para que no se asuste.



7. Dejar que el bebé pase del profesor al acompañante por debajo del agua.



8. Con el acompañante y bebé sujetados juntos en un flotador tubular, jugar con la pelota hundiendo la pelota y al bebé, hasta la altura de los ojos, también para que la coja.



9. Bucear con el bebé en la espalda del acompañante.

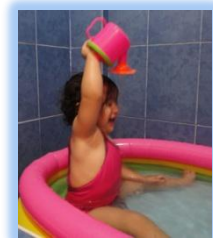


10. Pasar por encima y por debajo del puente.



5.5.6.9.2 ESTIMULACIONES ACTIVAS

1. Dejar que el bebé juegue con la ducha, dejando que se moje.



2. Con el bebé sentado en el bordillo estimular que entre en el agua, dejar que baje y vaya al acompañante en inmersión.



3. Con el bebé apoyado en un flotador tubular sujetado por el acompañante, permitir que se mueva libremente y al mismo tiempo que cuando quiera pruebe el agua para sentir su sabor y temperatura.



4. Con el bebé sentado en la mano del educador, incentivado por el acompañante, dejar que el bebé se dirija hacia él.



5. Jugar al avión. Apoyado el bebé sobre el brazo del acompañante, realizar un giro, imitando a un avión. Al final del movimiento, dependiendo del nivel del niño, puede haber una inmersión.



6. Desde sentado en la escalera dirigirse al educador o acompañante.



7. Desde encima de la colchoneta buscar un objeto en el agua.



8. Entrar andando al agua desde el borde. Es necesario que una persona se encuentre afuera cuidando que el bebé no resbale.



9. Buscar objetos debajo del agua.



10. Jugar a saltar como un caballo en la piscina poco profunda.



11. Con ayuda de un material de flotación, permitir que el bebé se mueva libremente.



12. Pasar por debajo del túnel con ayuda del acompañante quien lo sujetará por las axilas.



13. Jugar a la ducha, con una regadera.



CONCLUSIONES

- La estimulación acuática es una de las actividades más completas que se puede encontrar, la cual beneficia integralmente al niño y a sus padres, debido a las características propias del agua, como fuente de relajación y bienestar.
- La práctica acuática más adecuada para niños con necesidades educativas especiales es la estimulación acuática terapéutica, ya que pretende potencializar las destrezas y habilidades del niño, no solo en el ámbito psicomotor, sino también en el área cognitiva, del lenguaje y socio afectivo, a través de juegos, canciones y diversión, utilizando como medio al agua.
- Los niños con necesidades educativas especiales asociadas al trastorno motor requieren una serie de terapias para mejorar su condición y lograr en lo posible la independencia, y no todas las actividades de rehabilitación son atractivas, sin embargo la estimulación acuática terapéutica sí lo es, además se obtienen fabulosos resultados, puesto que es divertido para los niños y es beneficioso para su desarrollo integral.
- Los padres de niños con necesidades educativas especiales buscan todas las opciones para que sus hijos puedan tener una mejor calidad de vida, y están siempre dispuestos a probar todas las técnicas posibles para su desarrollo.
- Es de gran interés para los padres de familia contar con un manual de ejercicios y canciones que les sirva de guía, permitiéndoles conocer las actividades específicas que requieren sus hijos en cada etapa de su vida a través de juegos en el plácido medio que es el agua y de esta forma poder apoyar en el hogar el trabajo de los terapeutas y maestros.
- El juego es parte fundamental de la metodología de la estimulación acuática terapéutica, y es a través del cual se lleva a cabo una planificación.
- La hidroterapia se enfoca únicamente en el desarrollo motor de los niños, mientras que la estimulación acuática terapéutica lo hace de manera global, sin descuidar ninguna de las áreas, proveyendo mejores resultados.

- La música permite relajación, diversión y entretenimiento en los diferentes casos y géneros que se utilizan dentro de la estimulación acuática, es por ello que es necesario seleccionar las canciones a utilizarse en cada sesión, para que tanto padres como hijos salgan beneficiados de esta espectacular herramienta.
- La compañía de los maestros de aula o de los padres de familia permite que se desarrolle el área social de los niños, que mejoren su autoestima y confianza, y se refuercen los lazos que existen entre ellos.
- La planificación mediante un equipo multidisciplinario permite abarcar más variables que se pueden fortalecer en las sesiones de piscina, beneficiando al máximo tanto a los niños como a los padres de familia, ya que las acciones aisladas no son tan eficaces como las conjuntas, en las que todos los profesionales están encaminados a un mismo objetivo.
- Los materiales didácticos deben ser utilizados para ciertas actividades educativas, terapéuticas y recreativas, de esta forma aumentar los estímulos que los niños perciben permitiendo el aumento de las conexiones neuronales, y así de un mejor desarrollo.
- Los docentes muestran interés en poseer una guía práctica con el fin de actualizarse y tener mayor número de ejercicios para aplicar con sus alumnos.
- El agua permite fortalecer el vínculo afectivo de padres e hijos, estrechando sus lazos de amor y cariño, aprendiendo a reconocer las habilidades de sus hijos, aceptarles y brindándoles seguridad y autoconfianza, desarrollando además su autoestima.

RECOMENDACIONES

- Capacitar a los profesores a cargo de las actividades acuáticas terapéuticas, a fin de que lleven a cabo un mejor desempeño profesional.
- Organizar talleres para los padres de familia, a fin de dar a conocer los beneficios de la estimulación acuática terapéutica para sus hijos.
- Pedir auspicio o ayuda gubernamentaria, a fin de que el costo de cada sesión de estimulación acuática terapéutica no sea tan alto y puede ser accesible para todas las personas.
- Realizar charlas en los centros infantiles y centros de educación especial para brindar una amplia información acerca de la estimulación acuática.
- Crear centros de estimulación acuática en diversos sectores del país, para que se pueda abarcar la mayor parte de la población y que los niños se beneficien de dicha práctica.

BIBLIOGRAFÍA

- CNREE. (1994).
- Declaración de Salamanca. (1994).
- Abel, M., Campanera, A., & Núñez, E. (s.f.). *Importancia de la estimulación en el desarrollo del bebé*. COI.
- Asociación Halliwick de Natación Terapéutica. (Septiembre de 2012). *El Concepto Halliwick*. Obtenido de Junta de Andalucía: www.juntadeandalucia.es
- Bauer Arrillaga, M. E. (2001). La canción, beneficios en el aprendizaje acuático. *VI Congreso Mundial de Educación Acuática para Bebés y Niños* (págs. 12-15). Buenos Aires: Isefi.
- Bernal, L. (2001). Fisioterapia en el desarrollo psicomotor del niño. En L. Bernal, *Fsioterapia* (págs. 8-9). Obtenido de Bernal Pro.
- Bretones, A. (2009). *Natación para bebés: efectos y beneficios sobre el niño*. Obtenido de Portal de fisioterapia y rehabilitación: www.efisioterapia.net
- Buolo, J. C., & Oliver, J. C. (2001). *Enseño a nadar a mi hijo*. Barcelona: Inde.
- Cirigliano, P. (1989). *Iniciación acuática para bebés: fundamentos y metodología*. Buenos Aires: Paidós.
- Cobo, P. (Marzo de 2008). Aportes de la educación acuática en el desarrollo psicomotor en niños de 4 a 5 años . *Maestria internacional en educacion infantil y educacion especial*. Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad de Cádiz.
- Colado, J. y. (2005). Actividad física saludable en el medio acuático para niños. En J. y. Colado, *Actividad física saludable en el medio acuático para niños* (pág. 1).

- Coto Vega, E. (2005). Propuesta de trabajo de natación para educación preescolar en el nivel de maternal. *Revista de las Sedes Regionales*, 4-5.
- de Paula, L., Martínez, C., & Alonso, N. (2008). Las actividades acuáticas en los primeros años de vida del niño. En J. A. Moreno, & L. M. Marín, *Nuevas aportaciones a las actividades acuáticas* (págs. 27-42). Murcia: Univefd.
- Duffield, M., Skinner, A., & Thompson, A. (1983). *Duffield's Exercise In Water*. London: Bailliere Tindall.
- Ecuador, M. d. (2005). *Necesidades Educativas Especiales*.
- Ecuador, M. d. (s.f.). Necesidades Educativas Especiales. En M. d. Ecuador, *Necesidades Educativas Especiales* (pág. 1). Quito.
- Espejo de la Fuente, B. (2003). *Material en blanco y negro para estimulación visual*. ICV-Interedvisual.
- Federación Chilena de Trabajo Corporal Acuático. (24 de Noviembre de 2012). *Watsu*. Obtenido de Watsu: <http://www.watsu.cl/index.htm>
- Fontanelli, J. (1990). *Natacao para bebés*. Sao Paulo: Ground.
- Fundación Virgen de la Merced. (10 de Abril de 2012). *Reseña Histórica*. Obtenido de Fundación Virgen de la Merced: <http://www.virgendelamerced.org/>
- FUVIME, F. V. (2009). *Centro de Rehabilitación*. Obtenido de Fundación Virgen de la Merced: <http://www.virgendelamerced.org/>
- Gaillard, V. (2 de Diciembre de 2012). Conceptos y Principios del Jahara. *Curso de Jahara Básico*. Tumbaco, Pichincha, Ecuador.
- Gaillard, V. (Noviembre de 2012). *Jahara*. Obtenido de Escuela de Shiatsu y Nuad: <http://www.valerie-shiatsunuad.com/p/jahara.html>

- Gaillard, V. (Noviembre de 2012). *Watshu y Jahara*. Obtenido de Holística 2000: <http://www.holistica2000.com.ar/Articulos/watshu-y-jahara.html>
- Gallahue, D. (1982). *Understanding motor development in children*. New York: John Wiley and sons.
- García, M. L., & Bueno, G. (2002). *El concepto Halliwick como base de la hidroterapia infantil*.
- García, S. (1991). *El niño con síndrome de down*. México: Diana.
- Garibay, L. (2010). *Boletín de Estimulación Temprana y Acuática*, 5.
- Gómez, A., Viguer, P., & Cantero, M. (2007). *Intervención temprana*. Madrid: Pirámide.
- Hinostroza, S. (2010). *Fundación Reina de Quito*. Recuperado el 27 de Mayo de 2010, de <http://www.fundacionreinadequito.com.ec>
- Jahara, M. (2007). *Concepts and Principles*. Obtenido de Jahara: <http://www.jahara.com/concepts.htm>
- Johnson, B., Adamcy, J., Stromme, S., & Tennoe, K. (1977). *Comparison of oxygen uptake and heart during exercises on land and in water*. *Phys Ther* .
- Kisner, C., & Colby, L. A. (2010). *Ejercicio Terapéutico Fundamentos y Técnicas*. España: Panamericana.
- Martínez González, C. (2005). La música como una alternativa en la actividad acuática infantil. *II Congreso Internacional de Actividades Acuáticas* (págs. 189-195). Murcia: Universidad de Murcia.
- Mazza, J. (2001). Natación Infantil y El Síndrome de Saturación Deportiva Especialización Temprana y Deserción Precoz. En J. Mazza, *Natación Infantil y El Síndrome de Saturación Deportiva Especialización Temprana y Deserción Precoz* (págs. 1-4).

- Moreno Murcia, J. A. (s.f.). *Método Acuático Comprensivo*. Barcelona.
- Moreno Murcia, J. A., & de Paula Borges de Siqueria, L. (2009). *Estimulación acuática para bebés*. Barcelona: Inde.
- Moreno, J. (1999). *Motricidad Infantil. Aprendizaje y desarrollo a través del juego*. Murcia: Diego Marín.
- Moreno, J. A., & De Paula, L. (2005). Estimulación acuática para bebés. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Coprolas*, 64-66.
- Moreno, J. A., & Gutiérrez, M. (1998). *Panorámica actual de los programas de actividades acuáticas*. Obtenido de efdeportes: www.efdeportes.com/efd73/acuat.htm
- Moreno, J. A., J., A., & López, B. (Diciembre de 2003). *El descubrimiento del medio acuático de 0 a 6 años*. Obtenido de efdeportes: <http://www.efdeportes.com/efd67/acuat.htm>
- Moreno, J., López, B., & Abellán, J. (2003). El descubrimiento del medio acuático de 0 a 6 años. *I Congreso Internacional de Actividades Acuáticas*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Moreno, J., Pena, L., & Del Castillo, M. (2004). *Manual de actividades acuáticas infantiles*. Barcelona: Paidós.
- Océano Uno. (s.f.). *Diccionario enciclopédico ilustrado*. Océano.
- OMS. (1993). *Fomento del desarrollo del niño con PCI*.
- Pansu, C. (2002). *El agua y el niño*. Barcelona: Inde.
- Primera Escuela Argentina de Natación para Bebés. (23 de Noviembre de 2012). *Normas de Seguridad*. Obtenido de Matronatación: http://www.matronatacion.com.ar/matronatacion/normas_seguridad.html

- Routi, R., Morris, D., & Cole, A. (1997). *Aquatic Rehabilitacion*. Philadelphia: Lippincott.
- Ruiz, L. (1999). *Control motor y competencia acuática en la infancia*.
- Ruiz, R. (1987). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Madrid: Gymnos.
- Sacristán, P. P. (2012). *La ballena calurosa*. Obtenido de Cuentos para dormir: <http://cuentosparadormir.com/infantiles/cuento/la-ballena-calurosa>
- Sánchez de Munian, P. (2004). Trastornos motores del desarrollo y atención temprana. En A. B. Julio Pérez Lopez, *Julio Pérez Lopez, Alfredo Brito de la Nuez* (págs. 255-256). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Wallon, H. (2000). *Uma concepção dialética do desenvolvimento infantil*. Petrópolis: Vozes.

ANEXOS



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
EDUCACIÓN ESPECIAL

ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA

Objetivo: Obtener elementos de juicio necesarios, con base en la opinión de los padres de familia que tienen niños que reciben hidroterapia, a fin de poder implementar medidas que conduzcan al mejoramiento de dichas actividades, elevando la calidad que ellas prestan en la actualidad.

Instrucciones: Marcar con una X la opción que se aplique más a su realidad.

N°	Preguntas	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
1	En la hidroterapia se realizan juegos				
2	Los movimientos espontáneos que realiza su hijo/a han cambiado con la hidroterapia				
3	Los movimientos dirigidos que realiza su hijo/a han cambiado con la hidroterapia				
4	Las actividades están en relación con cada niño de forma individualizada				
5	Hay música acorde a las actividades a realizarse durante la clase				
6	El profesor manifiesta su conocimiento de acuerdo a cada paciente				
7	Su hijo/a entra con gusto a la piscina				
8	Cuenta con una guía de ejercicios que apoyen los procesos de desarrollo integral				
9	Considera necesario contar con una guía de ejercicios que apoyen el ejercicio profesional desde el hogar				

Elaborado por: Jennifer Carpio

¡Gracias por su colaboración!



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
EDUCACIÓN ESPECIAL

ENTREVISTA A PROFESIONALES DE HIDROTERAPIA

Objetivo: Obtener elementos de juicio necesarios, con base en la opinión de los profesionales que trabajan con niños en hidroterapia, a fin de poder conocer a profundidad de dicha actividad.

1. A nivel universitario, ¿usted recibió conocimientos sobre la hidroterapia?

.....
.....

2. ¿Usted maneja dentro de los trastornos motores tanto espasticidad e hipotonía la misma manera de relajación?

.....
.....

3. ¿Usted maneja una planificación individualizada para el desempeño de la hidroterapia?

.....
.....

4. ¿Registra usted el progreso del trabajo de cada uno de los pacientes de manera mensual?

.....
.....

5. ¿Maneja usted de la misma manera los trastornos motores con compromiso intelectual de los que no lo tienen?

.....
.....

6. Antes de iniciar las sesiones, ¿tiene usted una entrevista con el fisiatra para ratificar los diagnósticos?

.....
.....

7. ¿Usa materiales diversos a manera recreativa durante las sesiones de terapia?

.....
.....

8. ¿Las sesiones de hidroterapia son ejecutadas de manera individual?

.....
.....

9. ¿Las actividades de hidroterapia son planificadas con un equipo multidisciplinario?

.....
.....

10. ¿Considera usted necesaria una guía de ejercicios de estimulación acuática?

.....
.....

Elaborado por: Jennifer Carpio

¡Gracias por su colaboración!



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
EDUCACIÓN ESPECIAL

ENTREVISTA A DOCENTES

Objetivo: Obtener elementos de juicio necesarios, con base en la opinión de los profesionales que trabajan con niños que reciben hidroterapia, a fin de poder implementar medidas que conduzcan al mejoramiento de dichas actividades.

1. A nivel universitario, ¿usted recibió conocimientos sobre la hidroterapia?

.....
.....

2. ¿Usted ingresa a la piscina con sus alumnos?

.....
.....

3. ¿Usted conoce las actividades que se deben realizar en el agua?

.....
.....

4. ¿Registra usted el progreso del trabajo en la piscina de cada uno de los pacientes de manera mensual?

.....
.....

5. ¿Se llevan a cabo actividades planificadas en la piscina?

.....
.....

6. ¿Usa materiales diversos a manera recreativa durante las sesiones de terapia?

.....
.....

7. ¿Las sesiones de hidroterapia son ejecutadas de manera individual?

.....
.....

8. ¿Hay música acorde a las actividades durante la hidroterapia?

.....
.....

9. ¿Las actividades de hidroterapia son planificadas con un equipo multidisciplinario?

.....
.....

10. ¿Considera usted necesaria una guía de ejercicios de estimulación acuática?

.....
.....

Elaborado por: Jennifer Carpio

¡Gracias por su colaboración!



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
EDUCACIÓN ESPECIAL

FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA HIDROTERAPIA

Objetivo: Obtener elementos de juicio necesarios, con base en la observación de las sesiones de hidroterapia, a fin de poder implementar medidas que conduzcan al mejoramiento de dichas actividades.

N°	Preguntas	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
1	En la hidroterapia se realizan juegos				
2	Se utilizan materiales diversos a manera recreativa durante la terapia				
3	Las actividades terapéuticas están en relación con cada niño de forma individualizada				
4	Hay música acorde a las actividades a realizarse durante la clase				
5	Los niños entran con gusto a la piscina				
6	Los maestros ingresan con sus alumnos a la piscina				
7	Se han evidenciado avances en el desarrollo motor con la hidroterapia				
8	Después de la terapia los niños con espasticidad se encuentran más relajados				
9	Las actividades realizadas abarcan todas las áreas del desarrollo de los niños				
10	La hidroterapia permite estrechar lazos entre padre/madre- bebé				

Elaborado por: Jennifer Carpio



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
EDUCACIÓN ESPECIAL

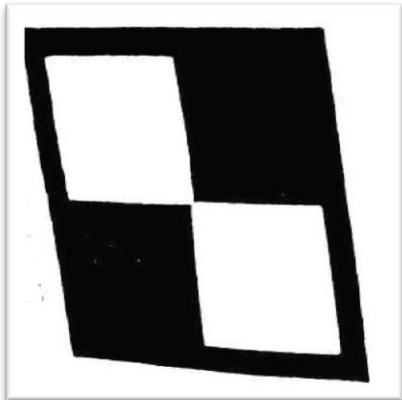
EVALUACIÓN FINAL DE ESTIMULACIÓN ACUÁTICA

Posteriormente a recibir un trimestre de estimulación acuática terapéutica, se puede evidenciar que:

N°	Preguntas	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
1	Se ha reducido estados de ansiedad y depresión				
2	Se ha fortalecido el vínculo mamá-niño-papá				
3	Ha adquirido nociones de desplazamiento y distancia				
4	Se ha desarrollado responsabilidad e independencia				
5	Se ha iniciado la socialización sin traumas en el medio acuático				
6	Ha adquirido mayor concentración				
7	Ha mejorado la coordinación y agilidad motriz				
8	Se ha producido relajación				
9	Ha mejorado el tono muscular				
10	Se ha mejorado la movilidad intestinal y ha incrementado el apetito				

Elaborado por: Jennifer Carpio

DAMEROS



FOTOS

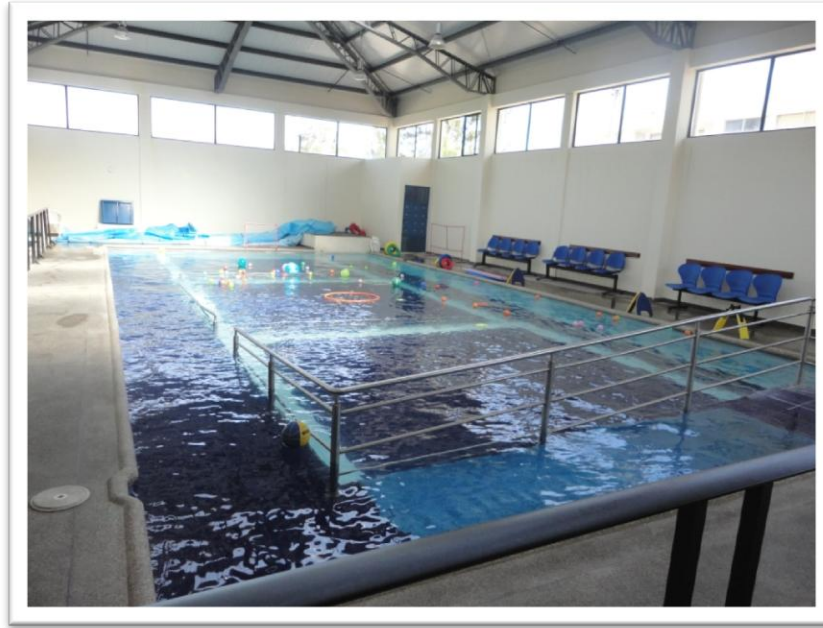


Imagen: Piscina de la Fundación Virgen de la Merced



Imagen: Keneth con su tía en hidroterapia.

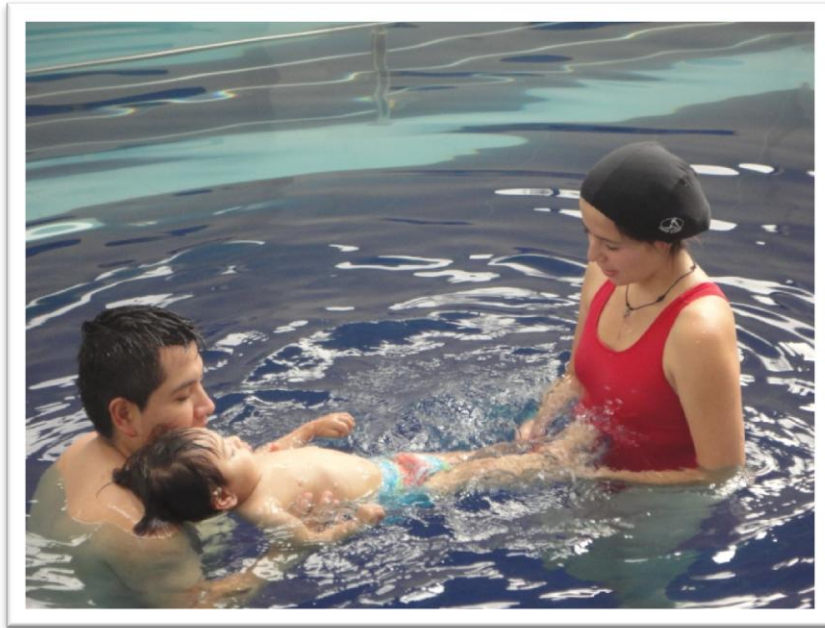


Imagen: Angelito con su papá en hidroterapia



Imagen: Angelito en terapia física